



Фестиваль университетской науки



НАУЧНЫЙ ПОИСК: Я НАЧИНАЮ ПУТЬ

Материалы
III Международной студенческой
научно-практической конференции

Минск, 4 апреля 2024 г.

© Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
физической культуры», 2024

УДК 796.011(06)+378.1
ББК 75.1р
НЗ4

Рекомендовано к размещению редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:

канд. пед. наук, доцент *Т. А. Морозевич-Шилюк* (гл. ред.);
канд. пед. наук, доцент *Н. М. Машарская* (зам гл. ред.);
д-р пед. наук, профессор *Т. Д. Полякова*;
д-р пед наук, д-р биол. наук, доцент, профессор *А. А. Михеев*;
канд. пед. наук, доцент *М. Д. Панкова*;
канд. биол. наук, доцент *И. Н. Рубчеля*;
канд. пед. наук, доцент *Н. А. Квятковская*;
канд. биол. наук, доцент *Е. Б. Комар*;
канд. ист. наук, доцент *О. А. Волкова*;
канд. мед. наук, доцент *О. Е. Аниськова*;
канд. пед. наук, доцент *Е. В. Дворянинова*

Научный поиск: я начинаю путь : материалы III Междунар. студ.
НЗ4 науч.-практ. конф., Минск, 4 апр. 2024 г. / Белорус. гос. ун-т физ.
культуры ; редкол. : Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск :
БГУФК, 2024. – 745 с.
ISBN 978-985-569-734-4.

УДК 796.011(06)+378.1
ББК 75.1р

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ:

ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ..... 14

<i>Авдеев А.В.</i> Тактика преодоления дистанции с наилучшим результатом	14
<i>Агафонов Е.А.</i> Соотношение критериев технической подготовленности и спортивных достижений у гребцов на этапе специализированной базовой подготовки в академической гребле	16
<i>Ананич А.А.</i> Современный спорт: проблемы и решения	20
<i>Андреев И.В.</i> Особенности индивидуальных тренировок на занятиях по баскетболу для юношей и студентов	23
<i>Аряшева У.С.</i> Специфика предметной подготовки с булавами в художественной гимнастике у девочек в возрасте 9–11 лет	27
<i>Баглай А.В.</i> Современные проблемы физического воспитания студентов и пути их решения	30
<i>Бажеева М.Е.</i> Совершенствование отталкивания руками у гимнасток 8–9 лет при выполнении опорных прыжков	32
<i>Балагура А.А.</i> Средства развития координационных способностей девочек 7–8 лет в художественной гимнастике	37
<i>Боброва Ю.С., Бутько К.С.</i> Общая картина развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь	40
<i>Боряев Е.Д.</i> Физическая культура и спорт: проблемы и современные пути решения	44
<i>Бравин А.С.</i> Физическая подготовка юных спортсменов брейкинга на этапе начальной подготовки 7–9 лет	46
<i>Глиэр П.В.</i> Влияние утомления сгибателей и разгибателей стопы на рефлекторную сократимость икроножной и камбаловидной мышц (Н-рефлекс) у спортсменов с разным характером тренировочных нагрузок	50
<i>Горячкун А.А.</i> Тренировочные нагрузки гимнасток высокой квалификации в недельном микроцикле	55
<i>Горячкун А.А.</i> Совершенствование технической подготовленности гимнасток высокой квалификации на разновысоких брусьях	58
<i>Григорьев А.Е.</i> Физическое воспитание и спорт в системе образования, по месту работы и месту жительства граждан	61
<i>Григорьева Д.А.</i> Комплекс упражнений для повышения уровня технической подготовки в спортивной аэробике	64
<i>Губарик П.Н.</i> Допинг – путь к победе или долгосрочная дисквалификация?	67
<i>Давыдов И.А., Лебедев А.В.</i> Проблема популяризации спорта среди студентов	71
<i>Добренко Ю.Г.</i> Пищевые добавки в сбалансированном питании спортсменов	74

<i>Заболотнев В.Д.</i> Характеристика соревновательной деятельности баскетболистов U19 при розыгрыше вбрасывания мяча	78
<i>Захаров Е.О., Болотников И.А.</i> Методика соразмерности параметров тренировочных нагрузок специальной и общей физической подготовки в гребном спорте	81
<i>Захаров Е.О., Филиппович А.В.</i> Интерактивный комплекс упражнений для исправления ошибок в технике спортивной гребли с использованием специализированных тренажеров	84
<i>Зюзина Е.Л.</i> Сравнительный анализ результатов детей 4–8 лет в соревновательной деятельности в скалолазании	88
<i>Ильяшук Ю.С.</i> Влияние электронных устройств на организм студентов	92
<i>Исраилова З.У.</i> Исследование ранней специализации с помощью педагогических и физиологических характеристик юных гребцов	95
<i>Казаченок М.В., Богачев Е.С.</i> Мини-футбол как средство поддержания здорового образа жизни курсантов Академии МВД Республики Беларусь	100
<i>Кириченко Е.Д.</i> Связь технической и физической подготовленности занимающихся северным многоборьем.....	105
<i>Климовец В.Н.</i> Инновационные подходы к повышению физической активности	109
<i>Кокорин П.С.</i> Совершенствование выносливости при реализации метода интервальной тренировки	112
<i>Комарова А.А.</i> Распределение основных средств подготовки у бегуний на короткие дистанции в годичном цикле тренировки	114
<i>Комолова А.С.</i> Развитие выносливости у детей 12–14 лет.....	117
<i>Кочеткова И.М.</i> Влияние занятий силовым фитнесом на показатели физического состояния курсантов	121
<i>Кривоблоцкий К.О.</i> Киберспорт: увлечение, мода или непосредственная виртуализация социальной реальности	124
<i>Кринко Я.С., Кузьма Е.К.</i> Барьеры для физической активности среди студентов.....	127
<i>Куделевич М.Л.</i> Баскетбол как один из способов ведения здорового образа жизни	131
<i>Кузьма Е.К., Стефанович Е.В.</i> Применение технологий для повышения физической активности студентов.....	133
<i>Куликова С.А.</i> Особенности применения силовых упражнений при освоении спичага девочками 7–8 лет, занимающимися спортивной гимнастикой	138
<i>Кучинская Е.А.</i> Спортивная деятельность и ее влияние на физическое и психологическое состояние человека	141
<i>Ленько Н.А., Толмачева А.Д.</i> Физкультурно-оздоровительные мероприятия в работе с детьми старшего дошкольного возраста.....	145
<i>Леоненко С.В., Мелихова Т.М.</i> Интервальная тренировка в подготовке конькобежцев	148

<i>Ли Сяолун</i> Сравнительный анализ соревновательных комбинаций восьми лучших спортсменов на III чемпионате мира по роуп-скиппингу.....	153
<i>Ложечник К.С.</i> Современные проблемы физической культуры и спорта у школьников и студентов.....	156
<i>Мазуркевич В.Д., Савицкий А.В.</i> Водные лыжи – путь к олимпийской мечте через доступность и популярность.....	160
<i>Маназаров И.Ш., Волошина В.С.</i> Формирование у студенческой молодежи здорового образа жизни в высших учебных заведениях.....	163
<i>Мартынюк А.Н.</i> Значимость физической культуры в жизни студента.....	167
<i>Мельникова М.М.</i> Как физическая культура влияет на когнитивные функции студентов.....	170
<i>Минасян А.И.</i> Начальная техническая подготовка юных спортсменок в упражнениях с предметами в художественной гимнастике.....	173
<i>Мищеркина В.С.</i> Повышение результативности бросков в движении у баскетболисток 15–16 лет с учетом игрового амплуа.....	178
<i>Пестунова Д.С.</i> Экологические проблемы в спорте: устойчивое развитие и зеленые практики.....	182
<i>Полх Д.М.</i> Глобальный социально-экономический кризис и профессиональный спорт. Существуют ли финансовые ограничения пределов гонораров для топ-футболистов.....	185
<i>Проневич Н.Н.</i> Современный профессиональный спорт. Финансовый потенциал германской футбольной Бундеслиги.....	188
<i>Прошин Н.А.</i> Средства скоростно-силовой подготовки конькобежцев 13–15 лет в подготовительный период.....	191
<i>Рогач Д.О.</i> Проблемы охраны окружающей среды и развития спорта.....	194
<i>Сакович Д.П.</i> Современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта: преимущества и риски.....	199
<i>Самосюк Ю.Г.</i> Здоровьесберегающие технологии физического воспитания студентов.....	205
<i>Семенчук М.Н.</i> Спортивные соревнования в жизни студентов.....	207
<i>Сергунина Н.М.</i> Использование комплекса дыхательных упражнений во время хореографической разминки у гимнасток-«эстеток» с целью повышения специальной выносливости.....	210
<i>Сидоркина М.И.</i> Идеомоторная тренировка как метод регуляции предстартовых состояний студенток вузов, занимающихся художественной гимнастикой.....	215
<i>Скрипченко Л.В.</i> Методы и формы повышения мотивации к двигательной активности у студентов.....	220
<i>Стефанович Е.В., Кринко Я.С.</i> Двигательная активность студентов в процессе получения высшего образования.....	223
<i>Ташкинова Е.А.</i> Совершенствование методики подготовки квалифицированных конькобежцев-спринтеров.....	227

<i>Токарев В.А.</i> Спорт как фактор формирования социальных ценностей и устойчивых характеристик личности	231
<i>Фрадкина А.Г.</i> Диагностический срез состояния информационной осведомленности о содержании адаптивной физической культуры у студенческой молодежи	233
<i>Цзоу Женьсюань, Жуков С.Е.</i> Динамика общей физической подготовленности иностранных студентов в первом семестре обучения	236
<i>Чжу Цин, Жуков С.Е.</i> Динамика плавательной подготовленности иностранных студентов в первом семестре обучения в высшем учебном заведении	240
<i>Шаблова С.В.</i> Исследование недостатка физической активности взрослого населения: причины и рекомендации	243
<i>Шевеленков Н.В.</i> Килиан Мбаппе и Эрлинг Холанд. Молодые футбольные мультимиллионеры	247
<i>Шевченко С.С.</i> Отсутствие интереса и мотивации к занятиям физической культурой у учащихся как одна из основных проблем современности	250
<i>Шершинева В.А.</i> Анализ обороняющихся действий гандболисток 12–13 лет	254
<i>Шичко М.Д.</i> Влияние типа темперамента на выбор вида спорта	257
<i>Шкурко В.Д.</i> Количественные показатели технико-тактических действий в защите у баскетболистов 13–14 лет	261
<i>Щербинин Р.Э.</i> Методологические основы спортивной тренировки в легкой атлетике	264
<i>Когай И.А., Эйфир М.М.</i> Фиджитал спорт: современная тенденция развития спортивных цифровых технологий	269
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	272
<i>Адамина Д.Д.</i> Альтернативные формы физической активности: роль йоги, пилатеса, танцев и других направлений в физическом воспитании	272
<i>Алишкевич А.В.</i> Вода как одно из важнейших веществ на земле	275
<i>Аносович А.Е.</i> Аэростретчинг как новое направление фитнеса	280
<i>Бавтрук С.В.</i> Здоровый образ жизни, физическая активность и спорт в жизни студенческой молодежи	283
<i>Банчевская А.А.</i> Инновационные технологии тестирования координационных способностей у детей с умеренной умственной отсталостью	285
<i>Безякин В.О.</i> Оценка физической подготовленности школьников 12–13 лет города Сочи	290

<i>Билалова П.Д.</i> Особенности кардиореспираторной системы детей с нарушениями слуха.....	293
<i>Бобков Т.Ю.</i> Влияние различных видов интервальных тренировок на организм здорового человека.....	295
<i>Болдырева Д.В., Лойко Т.В.</i> Роль периферического отдела двигательной сенсорной системы в управлении движениями спортсмена	299
<i>Броздов Д.А., Рудая Д.В.</i> Критерии определения состояния мышц кора, обуславливающие направленность физических нагрузок кор-тренировки со студентами	301
<i>Бурак Е.А.</i> Вред никотина для жизни человека.....	304
<i>Бурак Е.А.</i> Польза утренней зарядки для организма	307
<i>Бурим Д.Е., Курилович М.С.</i> Современные заболевания кисти.....	311
<i>Валынец Я.П.</i> Воспитание детей дошкольного возраста средствами искусства танца	315
<i>Васильева В.Ю.</i> Профессиональный спорт: преимущества и недостатки... ..	320
<i>Водчиц В.А., Збереновская В.В.</i> Сон и сновидения	323
<i>Волк А.И.</i> Понятия контроля и самоконтроля на занятиях физической культурой.....	327
<i>Волкова В.В., Гольшак М.В.</i> Влияние занятий физической культурой на стрессоустойчивость студентов высших учебных заведений.....	329
<i>Гайдук Е.О.</i> Путь к решению проблемы низкой физической активности среди молодежи	332
<i>Герасимов А.Д.</i> Выраженность индивидуально-типологических особенностей спортсменов с учетом этапа подготовки в конькобежном спорте.....	335
<i>Глазунова Д.В.</i> Современные представления о формировании отека скелетной мышечной ткани	339
<i>Гольшак М.В., Волкова В.В.</i> Влияние занятий физической культурой на волевые качества личности студентов высших учебных заведений	342
<i>Гречиха В.А.</i> Особенности психологического контроля и самоконтроля пловцов при подготовке к основным соревнованиям	344
<i>Дайлидёнков Е.А., Бакун В.А.</i> Влияние музыки на организм человека во время физической активности	348
<i>Демид Е.Г.</i> Особенности организации и содержания занятий со студентами по учебной дисциплине «Физическая культура» с применением средств мини-гольфа	351
<i>Дичковская А.А., Жилко Н.В.</i> Эффективность применения йоги для восстановления легкоатлетов-стайеров.....	354
<i>Дудина Р.Р.</i> Анализ частоты сердечных сокращений у баскетболисток студенческой команды во время соревновательной деятельности.....	358
<i>Зирин В.А.</i> Поперечное исследование особенностей удовлетворенности и стилей межличностных отношений в танцевальных парах высокой квалификации	361

<i>Злыденная А.Н., Хвилончук Е.И.</i> Физическое воспитание студенческой молодежи	366
<i>Иванова Д.А.</i> Занятия физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями	370
<i>Исмагилова В.Р.</i> Влияние стресса на организм пловцов во время соревновательных периодов	373
<i>Кедышко В.В.</i> Оценка концентрации внимания у студентов специального учебного отделения с целью дифференциации физической нагрузки	376
<i>Кедышко В.В.</i> Инновационные технологии в изучении координационных способностей у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья	379
<i>Колбышевская М.С.</i> Значение окислительного стресса в спорте: роль антиоксидантных препаратов	382
<i>Коновалова А.О.</i> Аспекты развития координационных способностей при физическом воспитании детей с нейросенсорной тугоухостью	386
<i>Кордюшова А.В.</i> Спортивные травмы коленного сустава	390
<i>Кот В.В.</i> Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности	394
<i>Кульбицкая Е.Д.</i> Психологические проблемы занимающихся конным спортом: чувство страха	397
<i>Макей Д.В.</i> К вопросу об отношении спортсменов к биологически активным добавкам	401
<i>Мартинчик Е.С.</i> Влияние двигательной активности на психическое здоровье и социальную адаптацию студентов	405
<i>Молодых А.А., Кобашов А.Р., Садомов П.А.</i> Методы развития антиципации спортсменов-велосипедистов, специализирующихся в BMX-racing	409
<i>Николаева А.И., Жилко Н.В.</i> Динамика физического развития девушек 16–17 лет при занятиях аэробикой	413
<i>Панкевич Г.С.</i> Травматизм и профилактика травматизма в тренажерном зале	416
<i>Пепеляева Г.В., Серебренникова А.М.</i> Особенности этапного педагогического контроля технической подготовленности в женских акробатических парах высокой квалификации	420
<i>Протас Т.П.</i> Вопрос безопасности использования энергетических напитков среди юных спортсменов и молодого поколения	424
<i>Псеуш С.Э., Иванова А.И.</i> Социально-педагогические аспекты спортивной тренировки в танцевальном спорте	427
<i>Псеуш С.Э., Иванова А.И.</i> Мотивационные аспекты занятий танцевальным спортом на этапе начальной подготовки	431
<i>Пухонта П.Е.</i> Влияние оздоровительной гимнастики на организм человека	434
<i>Родцевич Р.И.</i> Здоровый образ жизни ребенка – здоровый образ жизни родителей	438

<i>Ромашева А.А.</i> Зависимость функционального состояния организма спортсменок-баскетболисток от физиологических и психофизиологических параметров в условиях выполнения тренировочных и соревновательных нагрузок.....	441
<i>Ромашко Ю.С.</i> Копинг-стратегии как предикторы метакогнитивных умений спортсмена	444
<i>Румянцева Н.К.</i> Изучение и анализ ценностных ориентаций студентов специализации спортивной гимнастики	447
<i>Саакян Г.М.</i> Особенности сенсомоторной коррекции двигательных навыков у фигуристов в условиях соревновательной деятельности	452
<i>Сакович Е.А.</i> Влияние физической культуры на психологическое состояние студентов	455
<i>Самардак М.В.</i> Влияние спорта на зрительный аппарат человека	458
<i>Сафроненкова О.Н.</i> Психологическая подготовка в спортивной деятельности на примере спортивной гимнастики.....	460
<i>Сафроненкова О.Н.</i> Польза игры в шахматы для развития памяти.....	465
<i>Селедкова Ю.А.</i> Использование специализированных пищевых продуктов среди спортсменов-единоборцев: оценка источников информации и рекомендаций.....	468
<i>Селедкова Ю.А.</i> Регидратация в единоборствах: оценка уровня знаний спортсменов-самбистов о потреблении жидкости	471
<i>Синкевич О.Л.</i> Улучшение показателей гибкости на занятиях аэростретчингом у женщин 25–35 лет.....	474
<i>Слоневская Е.А.</i> Влияние физической культуры на продолжительность жизни.....	476
<i>Слуцкая А.А., Валович В.Р.</i> Формирование культуры общения как части культуры личности.....	480
<i>Смолянова В.С., Сергунина Н.М.</i> Повышение двигательной активности учащихся на уроках обществознания	484
<i>Сокольников И.К., Шумова Н.С.</i> Компоненты комплексного психологического статуса, определяющего психологическую надежность фехтовальщиков высокой квалификации.....	487
<i>Стаховец Д.С.</i> Влияние физических нагрузок на иммунную систему и устойчивость к заболеваниям.....	491
<i>Суханкина Е.С., Митина А.В.</i> К вопросу технической подготовки в дисциплине чирлидинг – группа	494
<i>Тепун Н.В.</i> Влияние развития информационных технологий на популяризацию здорового образа жизни	497
<i>Хомич Е.И., Тарасевич Н.Р.</i> Влияние физических нагрузок на дыхательную систему человека.....	500
<i>Черненко В.С.</i> Поиск путей коррекции негативных предстартовых состояний	504

<i>Шаргаева М.С.</i> Влияние командных видов спорта на психоэмоциональное состояние студентов	507
<i>Шиловская Е.О.</i> Укрепление позвоночника посредством бега	511
<i>Штиганович А.С.</i> Влияние каблуков на осанку	513
<i>Кособуцкая В.В., Эраносьян Н.М.</i> Анализ конкурентоспособности медицинских услуг в Республике Беларусь	516
<i>Юань Х., Ильютик А.В.</i> Функция равновесия у теннисистов 17–18 лет	520
<i>Якубик Д.С.</i> Взаимосвязь физического и эмоционального благополучия: пути повышения психологического комфорта через физическую активность	525

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ, ЛЕЧЕБНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ..... 529

<i>Андрейцева М.В., Ефремова Ю.О.</i> Изменение компонентов массы тела и адаптационного потенциала женщин первого периода зрелого возраста под влиянием тренировок по фитнес-программам Les Mills.....	529
<i>Банчевская А.А.</i> Медико-биологический подход к развитию координационных способностей у детей с умеренной умственной отсталостью	533
<i>Бедашова А.М.</i> Применение средств фитбол-гимнастики для коррекции моторного развития у детей младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями	537
<i>Бесчастных Л.А.</i> Методика занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 25–35 лет	541
<i>Богданов Е.К.</i> Использование мобильных приложений для занятий физической культурой	544
<i>Бородинец Н.М.</i> Комплексное использование средств фитнеса для коррекции осанки у девушек 18–20 лет.....	547
<i>Валюк М.А.</i> Программа коррекции физического состояния детей 11–13 лет с нарушением осанки в сагиттальной плоскости	550
<i>Веревкина М.В.</i> Влияние занятий аквааэробикой на организм взрослого населения	556
<i>Воронцова Е.К.</i> Разработка критериев паспорта «фитнесмэна» для самостоятельно занимающихся онлайн	559
<i>Гавриленкова А.Ф.</i> Особенности построения соревновательных маршрутов в адаптивном скалолазании	563
<i>Галабир Е.А., Комаровских Д.С.</i> Содержательные основы занятий танцевальной аэробикой с девочками младшего школьного возраста	568
<i>Глазунова Д.В.</i> Современные представления о жировой ткани и взаимодействии ее со скелетной мышечной тканью	571
<i>Григоренко А.В., Тузов С.С.</i> Содержание и эффективность занятий силовым тренингом с юношами	575

<i>Грудская Л.И.</i> Роль педагога в формировании здорового образа жизни учащихся.....	579
<i>Демидик К.О.</i> Изменение антропометрических показателей под воздействием программы физической реабилитации профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе	582
<i>Драгун А.А.</i> Программа восстановления физического состояния детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1–2 степени	585
<i>Дубик Е.</i> Программа развития гибкости у детей с детским церебральным параличом	589
<i>Жукович А.И.</i> Инновационные технологии в направлении лечебной физической культуры.....	594
<i>Засыпкина С.А., Цвелодуб А.А.</i> Повышение показателей физической подготовленности женщин 60–65 лет средствами аквафитнеса	596
<i>Иванова В.С.</i> Методика оздоровительных занятий на основе средств стато-динамического стретчинга с женщинами 22–30-летнего возраста	600
<i>Кадач К.Д.</i> Применение лечебной физкультуры при лечении заболеваний позвоночника.....	604
<i>Карпеленя А.В.</i> Травмы тазобедренного сустава в фигурном катании.....	607
<i>Кедышко В.В.</i> Выявление нарушений когнитивных функций на развитие равновесия у студентов специального учебного отделения.....	611
<i>Клинцевич М.Ю.</i> Перестройка структуры мышечной ткани под влиянием интенсивных физических нагрузок.....	614
<i>Коновалова А.О.</i> Инновационные технологии тестирования уровня развития координационных способностей детей с нейросенсорной тугоухостью	618
<i>Кривецкая Д.М.</i> Использование инновационных технологий и нетрадиционных методик на занятиях физической культурой в высшем учебном заведении	622
<i>Кухнюк Ю.И.</i> Джемпинг как инновационный вид фитнеса.....	626
<i>Луцкая А.Г.</i> Роль оздоровительной и адаптивной физической культуры в улучшении здоровья и физической формы современной молодежи	630
<i>Мащенко В.Д.</i> Влияние занятий рекреационной направленностью на физическое развитие старшеклассниц с избыточной массой тела	633
<i>Мешкова Е.В.</i> Влияние миофасциального релиза на развитие физических качеств у студенток, занимающихся в специальных медицинских группах ...	637
<i>Некрашевич О.Р.</i> Взаимосвязь интрамуральной нервной системы, кишечного микробиома и психического состояния человека.....	640
<i>Огиевич А.А.</i> Фитнес в ролевой игре: инновационные языковые подходы фиджитал-технологий	645
<i>Островский Н.А.</i> Применение тренажеров для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата студентов специального медицинского отделения.....	648

<i>Ратькович Е.А.</i> Особенности проведения занятий аквааэробикой с женщинами 45–50 лет в климактерический период.....	651
<i>Романчук А.А.</i> Травмы плечевого сустава в волейболе	654
<i>Сипайло О.И.</i> Программа восстановления физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом	658
<i>Скорина А.Н.</i> Влияние кинезиотейпирования на тонус мышц рук у детей школьного возраста с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата	662
<i>Сысонова К.В.</i> Повышение уровня координационных способностей у женщин второго периода зрелого возраста, занимающихся степ-аэробикой	665
<i>Трошин И.Д., Бажежа А.А.</i> Влияние нарушений осанки на организм человека.....	669
<i>Хомич У.Г.</i> Лечебная физкультура при сколиозе	673
<i>Чайка А.А.</i> Динамика уровня развития силовых способностей девочек баскетболисток 12–13 лет, занимающихся кроссфитом	676
<i>Честнова И.И., Григорьева А.С.</i> Vally-dance как эффективное средство рекреационной деятельности с девушками.....	680

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЭРГОТЕРАПИИ..... 683

<i>Бортич А.Ю.</i> Коррекция функционального состояния пациентов с синдромом последствий интенсивной терапии после перенесенного COVID-19.....	683
<i>Вац М.В.</i> Физиотерапия после травм коленных суставов у футболистов ...	687
<i>Дедова А.В.</i> Интеграция игровых технологий в процессы физической реабилитации	690
<i>Демидик К.О.</i> Программа физической реабилитации профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе	693
<i>Дубровка Г.В.</i> Абилитационные мероприятия в рамках становления двигательных навыков ребенка-инвалида	697
<i>Календо К.С.</i> Миофасциальный релиз в комплексной реабилитации пациентов с остеохондрозом позвоночника.....	701
<i>Карпанова А.О.</i> Физическая реабилитация футболистов после травм коленного сустава.....	704
<i>Макаревич П.А.</i> Современные аспекты эрготерапии.....	707
<i>Ничипорович Д.Д.</i> Общая характеристика эрготерапии как одного из методов физической реабилитации.....	711
<i>Патетина В.Д.</i> Особенности социализации лиц с ограниченными возможностями	715
<i>Воликов Г.А., Нупрейчик Я.А.</i> Физическая реабилитация пациентов, перенесших ишемический инсульт.....	717

<i>Папкова А.В.</i> Физическая реабилитация при бронхиальной астме.....	722
<i>Прилуцкая А.В.</i> Коррекция функционального состояния пациентов с артериальной гипертензией средствами физической реабилитации.....	725
<i>Савинченко А.А.</i> Психологические аспекты реабилитации людей с инвалидностью	729
<i>Свиштунова Е.В.</i> Коррекция функционального состояния пациентов с ревматоидным артритом коленного сустава средствами физической реабилитации	732
<i>Ткач Н.А.</i> Взаимосвязь неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника и зрительных расстройств у студентов специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям)».....	736
<i>Хихлина П.Э.</i> Аспекты эрготерапии в физической культуре	739
<i>Шукан Е.П.</i> Сенсорный профиль и уровень агрессивности у детей с расстройствами аутистического спектра	742

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ:
ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ****Авдеев А.В.**

Научный руководитель – Маслова И.Н.,
доктор педагогических наук, доцент
Воронежская государственная академия спорта,
Воронеж, Россия

**ТАКТИКА ПРЕОДОЛЕНИЯ ДИСТАНЦИИ
С НАИЛУЧШИМ РЕЗУЛЬТАТОМ**

Преодоление дистанции с наилучшим результатом может потребовать разработки тактики, которая будет соответствовать конкретным условиям и целям. Вот несколько важных рекомендаций:

1. Определите свою цель: перед началом тренировок или соревнований определите, что именно вы хотите достичь. Установите конкретные и измеримые цели, чтобы сосредоточить свои усилия и мотивировать себя.

2. Разработайте план тренировок: создайте структурированную тренировочную программу, которая включает в себя различные типы тренировок, такие как длительные интенсивные забеги, скоростные тренировки, интервальные тренировки и т.п. Варьируйте интенсивность и длительность тренировок, чтобы развить различные аспекты физической подготовки.

3. Работайте над силой и выносливостью: физическая подготовка является основой для успешного преодоления дистанции. Включите тренировки на укрепление мышц и улучшение кардио-сосудистой системы. Регулярные тренировки силы и выносливости помогут вам стать более эффективным бегуном.

4. Разработайте стратегию гонки: изучите маршрут гонки, чтобы определить особенности трассы и преодолеть ее с наилучшим результатом. Разработайте план по распределению сил на протяжении всей дистанции, учитывая возвышения, спуски и точки отдыха.

5. Практикуйте психологическую подготовку: бег на дистанции - это не только физический, но и психологический вызов. Работайте над своей мотивацией, концентрацией, управлением стрессом и установкой на успех. Воспользуйтесь

техниками визуализации успеха, позитивной саморечью и медитации, чтобы подготовить себя к гонке.

6. Правильное питание и отдых: уделяйте внимание своему рациону, убеждаясь, что ваше тело получает все необходимые питательные вещества. Помните об увлажнении организма, особенно перед и после тренировок. Регулярный отдых также является важным фактором для восстановления и предотвращения переутомления.

7. Сотрудничество с тренером или командой: работа с тренером или в команде может предоставить вам ценные советы, поддержку и мотивацию. Имейте открытую коммуникацию и обратитесь за помощью в случае необходимости.

В тоже время необходимо помнить, что каждый бегун уникален, поэтому придется экспериментировать с различными стратегиями и находить то, что работает наилучшим образом для конкретного спортсмена. Необходимо не только уделять достаточно времени тренировкам, но и работать над собственными слабыми местами и не забывать наслаждаться самим процессом бега.

Пробегание дистанции 400 метров требует специфической тактики и стратегии. Вот некоторые рекомендации, которые могут помочь улучшить свой результат:

1. Разделите дистанцию на сегменты: Дистанция в 400 метров состоит из 4 кругов или двух прямых и двух поворотов. Сконцентрируйтесь на каждом сегменте, чтобы эффективно использовать свои силы.

2. Начните с хорошего разбега: Разминка перед забегом и эффективный разбег позволят разогнаться на стартовой прямой. Постепенно увеличивайте скорость и поддерживайте ритм.

3. Определите свой оптимальный темп: В 400-метровом беге важно найти баланс между скоростью и выносливостью. Начните со скорости, которую можно поддерживать в течение всей дистанции, и постепенно увеличивайте ее, особенно на последних 100 метрах.

4. Эффективное использование поворотов: Изучите технику бега на поворотах, поскольку они могут значительно повлиять на ваше время. Когда вы подходите к повороту, сделайте широкий взмах левой рукой и удерживайте правую руку ближе к телу. Это поможет вам сохранить равновесие и поддерживать скорость.

5. Поддерживайте устойчивый ритм дыхания: Когда вы ускоряетесь, контролируйте свое дыхание. По возможности, старайтесь дышать ритмично в течение всего забега, чтобы обеспечить поступление достаточного количества кислорода в мышцы.

6. Психологическая подготовка: Пробегание 400 метров – это физически и ментально требовательное испытание. Установите четкую цель для себя, сосредоточьтесь на своих внутренних мотивах и визуализируйте успешное преодоление дистанции.

Не забывайте, что эти рекомендации обобщены, и каждый может иметь индивидуальные особенности и требования. Регулярные тренировки, советы тренера и адаптация под вашу индивидуальность помогут вам максимально использовать свой потенциал на дистанции 400 метров.

1. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – М.: Известия, 2001. – 333 с.

2. Милюшова, Н. А. Индивидуализация процесса тактической подготовки квалифицированных конькобежцев спринтеров: автореф. дис. ... канд. пед. наук / П. А. Милюшова. – Челябинск: УРАЛГАФК, 2001. – 19 с.

3. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

4. Селуянов, В. Н. Подготовка бегуна на средние дистанции / В. Н. Селуянов. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 104 с.

5. Современная система спортивной подготовки: монография / под общ. ред. Б. Н. Шустина. – 2-е изд., с испр. и изм. – М.: Спорт, 2021. – 440 с.

Агафонов Е.А.

Научный руководитель – Исраилова Р.Г.,

доцент

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
Чирчик, Узбекистан

СООТНОШЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ У ГРЕБЦОВ НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ

Актуальность. Итоги выступления гребцов академистов на прошедших Олимпийских играх в Токио (2020), чемпионатах Мира и Азии демонстрируют весьма высокий уровень развития академической гребли. Это было достигнуто не только благодаря улучшению физической подготовки спортсменов и улучшению качества используемого оборудования, но и за счет максимального использования передовой техники гребли для достижения высоких спортивных показателей. В настоящее время обсуждается вопрос об эффективности технической подготовки в различных этапах долгосрочного спортивного развития. Поскольку техническая подготовка гребца считается одной из ключевых составляющих тренировки, она тесно связана с физической подготовкой [1, 2].

Исследование связи между уровнем технической подготовленности и спортивным достижением поможет выявить критерии улучшения техники у гребцов во время специализированной базовой подготовки [1, 2, 3].

Цель исследования. Исследование связи между спортивными достижениями и компонентами технической подготовки гребцов-академистов в период специализированной базовой подготовки.

Методика и организация исследования. Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы:

1. Анализ литературных источников. Изучение и суммирование информации из специальной литературы позволили создать общее представление о связи между показателями технической подготовки и спортивным достижением у гребцов-академистов на этапе специализированной базовой подготовки.

2. Педагогические наблюдения. Педагогическое наблюдение - это систематический анализ и оценка индивидуального метода организации учебно-воспитательного процесса, который проводится без вмешательства исследователя в процесс. Оно отличается от повседневного наблюдения тем, что имеет четкий план и конкретный объект наблюдения, использует специальные методы регистрации наблюдаемых явлений и фактов (например, протоколирование, условные обозначения) и включает в себя проверку результатов наблюдения.

3. Метод экспертных оценок – это метод получения информации путем наблюдения и оценки респондентов.

4. Контрольное прохождение соревновательной дистанции 2000 м в условиях соревнований. Наблюдение за изменением техники.

5. Педагогический эксперимент. В ходе сравнительного эксперимента были сопоставлены результаты технической подготовленности спортсменов на данном этапе с модельными показателями.

6. Методы математической статистики.

– М (средней арифметической),

– m (ошибки средней арифметической).

Исследования проводились на гребной базе Республиканской школы высшего спортивного мастерства по водным видам спорта со спортсменами юношеской сборной команды Узбекистана с апреля по декабрь 2023 года. Было проведено педагогическое наблюдение и экспертное оценивание 8 гребцов-академистов 18 лет, имеющие разряд КМС. Эксперимент проводили в двойках распашных.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале экспериментальных исследований были зафиксированы результаты прохождения контрольной дистанции 2000м на гребном эргометре «Concept-2» (таблица 1) у спортсменов во время этапа специализированно-базовой подготовки, что характеризует уровень их функциональной подготовленности.

Таблица 1 – Результаты прохождения дистанции 2000 м в двойках распашных

№	Ф.И.	Время (мин) на эргометре «Консерт-2»	Время (мин) на воде в первый раз	Время (мин) на воде во второй раз
1	Р.С.	7.20,3	7.38,1	7.35,3
2	Х.Х.	7.18,7	7.38,1	7.35,3
3	М.Х.	7.21,0	7.42,0	7.38,2
4	М.Д.	7.18,2	7.42,0	7.38,2
5	Д.И.	7.25,1	7.48,9	7.42,2
6	П.П.	7.28,4	7.48,9	7.42,2
7	М.О.	7.31,9	7.53,8	7.46,3
8	М.Ф.	7.30,4	7.53,8	7.46,3

Результаты представленные в таблице 1 показывают, что уровень физической подготовки спортсменов соответствует требованиям.

Экспертный опрос по оценке техники гребли первого прохождения дистанции 2000 м. при темпе 30, у четырёх экипажей, были следующими (таблица 2):

Таблица 2

№	Ф.И.	1	2	3	4	5	6	7	8	Результат	Количество ошибок		
											1 эксперт	2 эксперт	3 эксперт
1	Р.С.	0	0	1	0	1	0	0	0	7.38,1	2	3	1
	Х.Х.	0	0	1	1	0	0	0	0	7.38,1	2	3	1
2	М.Х.	0	0	1	0	1	0	1	0	7.42,0	3	4	3
	М.Д.	0	1	0	0	1	1	0	0	7.42,0	3	3	3
3	Д.И.	1	0	1	0	0	1	1	0	7.48,9	4	4	4
	П.П.	1	1	1	1	0	0	0	0	7.48,9	4	6	6
4	М.О.	1	1	1	0	1	1	1	0	7.53,8	6	5	5
	М.Ф.	0	0	1	1	1	1	0	0	7.53,8	4	5	5

В результате первого экспертного опроса выявилось что у экипажа № 1 менее всего 4 ошибок, по опросу всех экспертов и они показали наилучшее время 7.38,1 м. У экипажа № 2 – 6 ошибок и они прошли дистанцию на 3,9 с хуже, чем первый. А у 3-го и 4-го экипажей по 8 ошибок, но третий экипаж прошёл дистанцию на 4,9 с лучше чем четвертый. При получении таких данных можно сделать вывод, что от количества ошибок и их сложности зависит время прохождения дистанции.

После полученных данных экспертного опроса была проведена работа над ошибками с помощью рекомендованных упражнений.

Рекомендуемые упражнения для исправления ошибок у гребцов в академической гребле.

1. Выполнить гребок по воздуху, а затем опустить весло в воду и сделать гребок в воде.

2. Гребля без подъезда. Разгоняя весло сверху в низ по дуге, ударяя лопастью о воду так, чтобы брызги направлялись в сторону кормы.

3. Гребля без подъезда. Движение лопасти весла над водой, проводка в воде. Обратит внимание на то, чтобы лопасть весла двигалась по дуге.

4. Гребля без подъезда. Разгоняя лопасть весла сверху вниз по дуге, не сильно коснутся воды и продлить движение лопасти в воде, не изменяя скорости.

5. Гребля с поочередной сменной рук (наружной и внутренней) перед захватом.

6. Гребля с подъездом, с акцентом на конец проводки. Лопасть вводится в воду без разгона. К концу разгибания ног, активно «собирая» руки, ускоряют движение рукоятки к туловищу.

7. Гребля с подъездом с места. При погружении лопасти в воду, проводку начинают с работы ног. Акцентируется внимание на сохранение постоянного упора весла в воде до выноса весла из воды.

8. Гребля с остановкой в конце проводки. Остановка может выполняться по команде тренера и после прохождения определенного количества гребков по заданию.

9. Гребля с незафиксированными в подножке ногами.

10. Гребля с остановкой в исходном положении. Упражнение выполняется в движении. Выполняется несколько гребков и по команде тренера останавливаются в исходном положении, прижимая рукоятки и бедрам.

Необходимо добиться четкой согласованности в движении весел по высоте и по скорости заноса [4, 5].

Таблица 3 – Результаты экспертного опроса после второго прохождения дистанции 2000 м

№	Ф.И.	1	2	3	4	5	6	7	8	Результат	Количество ошибок		
											1 эксперт	2 эксперт	3 эксперт
1	Р.С.	0	0	1	0	0	1	0	0	7.35,3	2	1	2
	Х.Х.	0	0	1	0	0	0	0	0	7.35,3	1	1	2
2	М.Х.	0	1	0	0	1	0	0	0	7.38,2	3	2	3
	М.Д.	0	0	0	1	1	0	0	0	7.38,2	2	3	3
3	Д.И.	0	0	0	1	0	1	0	1	7.42,2	3	3	3
	П.П.	0	0	0	1	1	0	0	1	7.42,2	3	3	4
4	М.О.	0	1	0	0	0	0	0	0	7.46,3	1	3	4
	М.Ф.	1	1	0	1	1	0	0	0	7.46,3	5	3	4

Выводы. Результаты второго экспертного опроса показал, что улучшилось время и уменьшилось количество ошибок. У первого экипажа 3 ошибки и время 7.35,3 м. У второго экипажа 4 ошибки, которые не исправили спортсмены и время на 2,8 больше, чем у первого экипажа. Третий экипаж преодолел дистанцию на 2 с. хуже, чем второй и не исправил 5 ошибок. Четвертый экипаж прошёл на 4,1 с. Хуже, чем третий экипаж при наличии тех же 5 ошибок.

Если сравнить два прохождения дистанции у каждого экипажа видны изменения. По итогам экспертных опросов и работой над ошибками можно сделать следующие выводы, что техника гребли влияет на спортивный результат спортсменов.

1. Афанасьев, В. П. Специальная подготовка в академической гребле / В. П. Афанасьев, В. Ф. Каверин. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 193 с.
2. Бабушкин, Г. Д. Общая теория спорта: современные концепции подготовки спортсменов: учебник / Г. Д. Бабушкин. – Саратов: Вузовское образование, 2020.
3. Дьяченко, А. Ю. Специальная выносливость квалифицированных спортсменов в академической гребле / А. Ю. Дьяченко. – Киев: Славутич – Дельфин, 2004. – 338 с.
4. Краснопевцев, Г. М. Академическая гребля: проблемы технической подготовки / Г. М. Краснопевцев, Ю. А. Григорьев, В. Ф. Каверин. – К.: Вища школа, 1992. – 306 с.
5. Чупрун, А. К. Методика тренировки юных гребцов в соревновательном периоде / А. К. Чупрун. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 253 с.

Ананич А.А.

Научный руководитель – Сошко Н.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЙ СПОРТ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Один из самых противоречивых мифов о спорте в современном обществе это миф о том, что спорт – чуть ли не единственный и главный фактор сохранения и укрепления здоровья. Никто и не спорит с данным фактом, но также почему-то многие забывают сколько травм можно получить, занимаясь любительским спортом, не говоря уже о профессиональном. Необходимо понимать, что это – лишь один из факторов, составляющих здоровый образ жизни. Кроме занятий спортом на здоровье человека влияют экологическая обстановка, режим и качество питания, наличие вредных привычек, уровень жизни, наследственность и т. д. Поэтому не стоит напрямую связывать состояние здоровья и занятия спортом. Известны трагические случаи, произошедшие с выдающимися молодыми спортсменами из-за травм и высоких спортивных нагрузок.

Хочу привести парочку примеров из спортивной жизни выдающихся спортсменов. История Алексея Черепанова, когда на хоккейном матче остановилось сердце молодого и перспективного спортсмена. Уже стала привычной картина, когда легкоатлеты, лыжники, биатлонисты после прохождения дистанции «замертво» падают на дорожку стадиона или на трассе [1]. Ляйсан Утяшева – спортсменка, заслуженный мастер спорта по художественной гимнастике. В декабре 2002 в результате магнитной томографии был поставлен диагноз: множественные переломы ладьевидной кости одной ноги и расхождение из-за

постоянного переноса нагрузки костей ступни другой ноги. Было опасение, что спортсменка не только вынуждена будет завершить карьеру, но и не сможет ходить [2]. Защитник «Нью-Йорк Айлендерс» Джонни Бойчак, 36-летний хоккеист в прошлом сезоне получил страшную травму, получив удар коньком в глаз от форварда «Монреалья» Арттури Лехконена. Бойчаку нанесли более 90 швов, чтобы закрыть порез на веке, а самым неприятным был тот факт, что ранее в карьере у защитника уже была травма этого глаза [3]. В 2005 году на этапе Гран-при в Америке в произвольной программе спортсменка упала с поддержки, когда её партнёр Максим Маринин зацепился коньком за выбоину в катке и не удержал её. Девушка лежала на льду без движения, пока тренеры и медики пытались привести её в чувство. Татьяну увезли на скорой, и скоро выяснилось, что риска её жизни нет, однако травмы были довольно серьёзные. И это лишь 4 примера из всего международного спорта. Таких травм больше тысячи в совершенно разных видах спорта, что подтверждает, что спорт, это не только про здоровье, любовь к спорту, но и про травмы, больницы и подрывания здоровья.

Но всё же нельзя запретить человеку заниматься спортом и познавать возможности собственного организма. Тем более в жизни мы сталкиваемся с ситуациями, когда только полная концентрация сил позволяет нам избежать опасности. И чем больше физических сил у человека, тем с меньшими потерями для здоровья он выходит из трудной ситуации. Спорт помогает моделировать проблемные ситуации и находить пути выхода из них. Поэтому каждый человек должен решать, к какому уровню спортивных достижений ему стремиться.

Разрешить споры, связанные со спортом и здоровьем спортсмена, можно путем улучшения спортивного инвентаря, правил соревнований, улучшения материально-технического оснащения спортивных баз, профилактики здоровья, медицинского контроля за здоровьем спортсменов, а также повышения качества профессиональной подготовки тренерского состава. Однако, к сожалению, пока проблема «спорт и здоровье» остается неразрешенной.

Следующая обсуждаемая проблема в сфере профессионального спорта состоит в том, что многие виды спорта стали стремительно «молодеть». Рекордных результатов добиваются подростки, почти дети, например, в таких видах спорта, как художественная и спортивная гимнастика, фигурное катание. В других видах спорта возраст победителей также имеет заметную тенденцию к снижению. Например, Юлия Липницкая стала золотой чемпионкой на олимпийских играх в Сочи 2014, когда ей было 15 лет. Ирина Слуцкая, 1979 год рождения, первая в истории одиночница – семикратная чемпионка Европы (1996, 1997, 2000, 2001, 2003, 2005, 2006). Алина Загитова, 2002 года рождения, Олимпийская чемпионка в личном первенстве, серебряный призер командного турнира (2018), чемпионка мира (2019), чемпионка Европы (2018), чемпионка России (2018), чемпионка мира среди юниоров (2017), победитель первенства России среди юниоров (2017). Алина Кабаева, 1983 год рождения, в 15 лет, выиграла чемпионат Европы (1998 год), после ещё четыре раза становилась абсолютной чемпионкой. В 1999 году

победила на чемпионате мира. Понятно, что и юные спортсмены могут побеждать на соревнованиях самого высокого ранга. Однако суть проблемы в том, что идет большой упор именно на детей в спорте, что становится огромной проблемой, так как сейчас добиться успеха в таких видах спорта, как фигурное катание, художественная и спортивная гимнастика возможно только до 21 года максимум, а чаще всего уже к 18 годам спортсмен получает все высшие награды.

Если углубляться в данную проблему наличие системы отбора талантливых детей, когда подбирается не спорт для ребенка, а ребенок для спорта. Селекционный отбор является серьезным психологическим стрессом для многих детей и родителей, что зачастую навсегда отталкивает ребенка от занятий спортом. Использование специальных технологий, «отработанных» на взрослых, без адаптации их к методике детско-юношеского спорта приводит к преждевременной подготовке юного спортсмена, и о спортивном долголетии не может быть и речи. Это противоречие в сфере детско-юношеского спорта в конечном итоге искажает сущность спорта, калечит спортсменов физически и нравственно.

Допинг – не частная практика спортивных врачей, а хорошо продуманная система научно-методического и медицинского сопровождения. В то же время не вызывает сомнения тот факт, что современный спортсмен испытывает колоссальные тренировочные нагрузки и его организм не в состоянии быстро восстановиться без помощи фармакологических средств. Если не использовать поддерживающие препараты, спортсмен будет не в силах тренироваться в современных объемах и заданных режимах интенсивности, а негативные последствия нагрузок приведут к серьезным физическим и моральным травмам. Поэтому спортивные врачи требуют узаконить некоторые фармакологические средства, которые помогут спортсменам справиться с сильным напряжением и нагрузками, повысят сопротивляемость организма при простудных заболеваниях, повысят болевой порог при лечении спортивных травм.

Деятельность специально созданных организаций по борьбе с допингом не оправдала надежд: в обществе не стихают допинговые скандалы. Спортсменам, уличенным в приеме допинга, надолго закрывается дорога в большой спорт, их лишают спортивных наград, они становятся в ряд людей, которые отвергаются обществом. Пример, который произошёл буквально в этом году. Спортивный арбитражный суд (CAS) дисквалифицировал российскую фигуристку Камилу Валиеву на четыре года. Положительный результат дала допинг-проба фигуристки, взятая 25 декабря 2021 года во время победного для нее чемпионата России, но известно об этом стало после победного для России командного турнира Олимпиады-2022. Отсчет дисквалификации ведется с 25 декабря 2021 года, и все результаты спортсменки с этого момента автоматически аннулируются. В итоге спортсменку лишили 7 медалей, таких как: золото Олимпиады-2022 в командном первенстве; золото чемпионата Европы – 2022; золото чемпионата России – 2022; золото чемпионата России по прыжкам – 2023; серебро чемпионата России – 2023; бронза чемпионата России – 2024; серебро Гран-при России – 2023 [4].

Таким образом, путь преодоления этих и других социальных конфликтов в современном спорте заключается в развитии образовательных, научных и культурных аспектов спортивной деятельности. Развитие и интенсивное развитие спортивной культуры может существенно повысить возможности современного спорта, а также сформировать положительное общественное мнение, которое позволит использовать новые ресурсы для более эффективного вовлечения людей в спортивную деятельность.

1. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. И. Лубышева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издат. центр «Академия», 2010. – 272 с.

2. Утяшева Ляйсан Альбертовна. Википедия [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%82%D1%8F%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B0_%D0%9B%D1%8F%D0%B9%D1%81%D0%B0%D0%BD_%D0%90%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0/. – Дата доступа: 06.03.2024.

3. Хоккеист НХЛ закончил карьеру из-за страшной травмы глаза. Хорошо, что остался зрячим [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.championat.com/hockey/article-4201157-5-samyh-strashnyh-travm-glaza-v-hokkee-video.html/>. – Дата доступа: 06.03.2024.

4. Какие титулы отняли у Валиевой из-за допинга [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/sport/30/01/2024/65b8c0519a7947848484667e?from=sory/>. – Дата доступа: 06.03.2024.

Андреев И.В.

Научный руководитель – Андреева Е.А.

ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта»,
Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НА ЗАНЯТИЯХ ПО БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ ЮНОШЕЙ И СТУДЕНТОВ

В баскетболе сейчас является важным индивидуально-дифференцированный подход к учащимся. Этот способ тесно связан с конкретизацией всех компонентов обучения, с учетом имеющихся возможностей и условий. Но в то же время он имеет и свою специфику, так как предполагает выделение в коллективе занимающихся, которые нуждаются в индивидуальном подходе со стороны преподавателей на том или ином основании. Желательно не делить учеников на постоянные группы, а стремиться помочь им скорее поднять свою успеваемость, свои возможности [3].

Аннотация: в современном баскетболе существует проблема недостаточной физической и технической подготовки у отдельных спортсменов в команде. Решение существующей проблемы видится нами в проведении индивидуальных тренировок.

Анализируя результаты обучения, важно дифференцированно подходить к оценке успехов всех групп учащихся с тем, чтобы, предупреждая неуспеваемость, не упустить из поля зрения работу с наиболее способными. Отстающие должны иметь возможность овладеть уровнем знаний и умений, позволяющих им продолжить образование [4].

Индивидуальный подход к занимающимся заключается в изучении особенностей каждого ученика и нахождении наиболее адекватных методов обучения и воспитания. Определение индивидуализации обучения выражается в дифференциации учебных заданий и способов их решения в соответствии с индивидуальными особенностями учеников. [2].

Индивидуальный подход к учащимся в значительной мере направлен на решение такой трудной задачи, как выравнивание успеваемости отстающих до уровня хорошо успевающих и стимулирования сильнейших учащихся к еще большему повышению своей подготовленности.

Тренировочный процесс команды носит групповой характер, тренеры чаще всего работают со всей командой без учета индивидуальных особенностей баскетболистов [3]. Для более эффективной подготовки баскетболистов специалисты рекомендуют использовать индивидуальную подготовку игроков в сочетании с командной работой в ходе каждого тренировочного занятия.

Существуют мнение специалистов о том, что кроме командных тренировочных занятий необходимо регулярно проводить персональные тренировки для каждого игрока по всем разделам подготовки: техническая, теоретическая, физическая, психологическая. Каждый игрок команды имеет свои индивидуальные особенности, которые необходимо учитывать при планировании тренировочных занятий [1].

Современные тенденции развития баскетбола характеризуются влиянием профессиональных факторов, направленных на подготовку игроков к соревновательной деятельности. Важную роль на этапе спортивного совершенствования играет характер учебно-тренировочной нагрузки, позволяющий максимально реализовывать индивидуальные возможности каждого члена команды в игре [2].

Цель исследования: теоретически разработать и экспериментально проверить эффективность индивидуально-дифференцированного подхода к тренировочному процессу у юношей и студентов в баскетболе.

Методы и организация исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, контрольные испытания; обработка результатов исследования.

Оценка уровня результативности и технического мастерства проводилась с помощью контрольных испытаний, которые проходили до и после педагогиче-

ского эксперимента. Каждая попытка оценивалась по системе баллов, затем складывался общий результат (средний балл по трем контрольным испытаниям КИ):

Низкий уровень – ≤ 20 баллов;

Средний уровень – 25-30 баллов;

Высокий уровень – ≥ 35 баллов;

В контрольные испытания вошли:

1) Штрафной бросок (10 бросков)

2) Броски из-за шестиметровой линии (5 бросков с пяти точек)

3) Дальняя передача на точность (5 передач каждой рукой)

В исследовании приняли участие 12 студентов, юноши в возрасте 18 лет. После проведения исходного тестирования студенты были разделены на равные группы, контрольную и экспериментальную.

Результаты исследования и их обсуждение: в таблице 1 представлены результаты оценки уровня результативности и технического мастерства в контрольной и экспериментальной группах до и после проведения педагогического эксперимента.

Таблица 1 – Сравнительная таблица результатов оценки уровня результативности и технического мастерства в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

	Группы					
	Контрольная группа (n=6)		Статистический вывод	Экспериментальная группа (n=6)		Статистический вывод
	до	после		до	после	
Средний показатель по трем контрольным испытаниям, баллы	25±2,1	27±2,6	P≤0,05	26±2,6	35±3,1	P≤0,05
Уровень результативности	Средний	Средний		Средний	Высокий	

Показатели, представленные в таблице 1, показывают, что контрольная группа, в которой тренировочный процесс носил групповой характер, уровень результативности до и после остался на среднем уровне и составляет 25–27 баллов. В экспериментальной группе уровень результативности повысился со среднего на высокий и составил 35

На рисунке 1 представлены результаты оценки результативности в контрольной и экспериментальной группе.

Выводы:

Показатели результативности и технического мастерства в экспериментальной группе при тренировке с индивидуально-дифференцированным подходом дали прирост со среднего уровня до высокого.

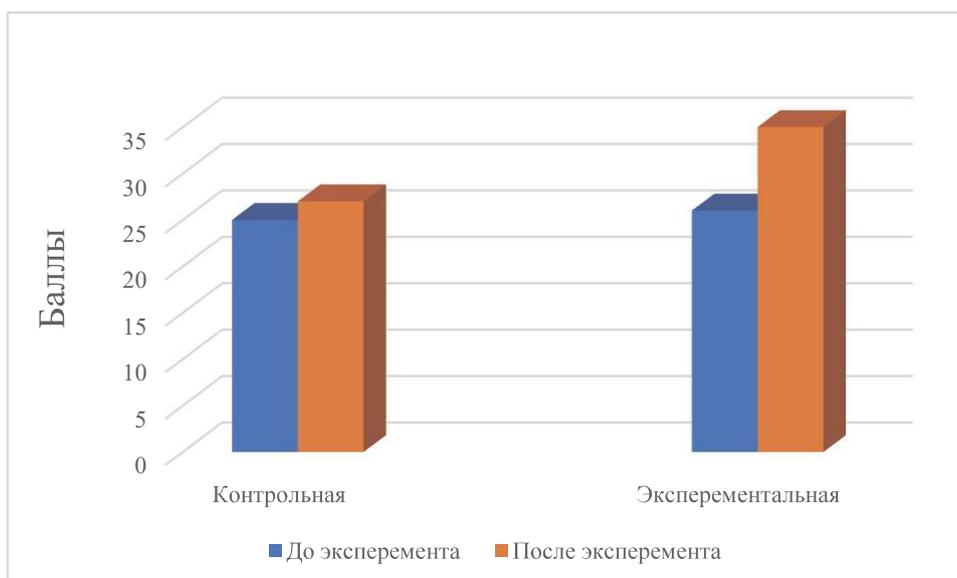


Рисунок 1 – Результат оценки уровня результативности и технического мастерства в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Индивидуальный подход и персональные тренировки для каждого игрока в тренировочном процессе сыграли важную роль в повышении уровня индивидуальных особенностей баскетболистов.

1. Батенко, Е. М. Особенности специальной физической подготовки студентов-баскетболистов / Е. М. Батенко // Омский научный вестник. – 2015. – № 1 (135). – С. 158–161.

2. Бусыгин, И. В. Изучение структуры соревновательной деятельности квалифицированных баскетболистов как фактор совершенствования учебно-тренировочного процесса / И. В. Бусыгин // Вестник Пензенского государственного университета. – 2015. – № 4 (12). – С. 80–84.

3. Рыжов, А. С. Скоростная и силовая подготовка баскетболистов / А. С. Рыжов // Наука-2020. – 2018. – № 5 (21). – С. 73–82.

4. Ямбаева, Н. В. Физическая подготовленность как состояние готовности к соревновательной деятельности / Н. В. Ямбаева, О. Л. Шабалина // Вестник Марийского государственного университета. – 2018. – Т. 12, № 3 (31). – С. 104–109.

Аряшева У.С.

Научный руководитель – Перетокина В.С.

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры»,
Малаховка, Россия

СПЕЦИФИКА ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ С БУЛАВАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ У ДЕВОЧЕК В ВОЗРАСТЕ 9–11 ЛЕТ

Аннотация. В художественной гимнастике существует высокое требование от спортсменок в технической области владения предметом, в данном случае с булавами. Одним из самых лучших способов увеличения технического мастерства с предметом является предметная подготовка. Комплекс упражнений в предметной подготовке с булавами, позволит гимнасткам-«художницам» улучшить свои способности в работе с предметом.

Ключевые слова: художественная гимнастика, предметная подготовка, булавы.

Актуальность. Художественная гимнастика – это вид спорта, в котором спортсменки представляют свои выступления, сочетая в себе технику движений тела и предмета, координацию и точность движений. На данный момент в правилах по художественной гимнастике делают большой акцент на трудность предмета. К сожалению, у большинства гимнасток-«художниц» низкие показатели в технике владения предметом, в данном случае с булавами. Это мешает спортсменкам в хорошем выступлении на соревнованиях.

Объект исследования: тренировочный процесс спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой в возрасте 9–11 лет.

Предмет исследования: специально подобранный комплекс упражнений, который покажет специфику предметной подготовки с булавами у гимнасток-«художниц» 9–11 лет.

Гипотеза исследования: предполагалась, что специально подобранный комплекс упражнений в предметной подготовке позволит увеличить уровень техники владения булавами у гимнасток-«художниц» 9–11 лет.

Цель исследования: повышение уровня техники владения булавами посредством предметной подготовки у гимнасток-«художниц» 9–11 лет.

Задачи исследования:

1. Определить исходный уровень техники владения булавами у гимнасток-«художниц» 9–11 лет.

2. Составить и внедрить в тренировочный процесс комплекс упражнений предметной подготовки для развития техники владения булавами гимнасток-«художниц» 9–11 лет.

3. Определить уровень техники владения булавами у гимнасток-«художниц» 9–11 лет после окончания педагогического эксперимента.

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение литературных данных.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Контрольные упражнения.
4. Педагогический эксперимент.

Организация исследования:

-На первом этапе (с сентября по октябрь 2023 года) была определена тема, цель и задачи исследования. Также были проанализированы литературные источники и проведено педагогическое наблюдение.

-На втором этапе (с ноября по декабрь 2023 года) были проведены контрольные упражнения и педагогический эксперимент.

-На третьем этапе (с января по февраль 2024 года) обрабатывались и анализировались результаты.

Проанализировав литературные источники по нашей теме было выявлено, что художественная гимнастика – это грациозный, но в то же время сложный вид спорта, в котором раскрываются все аспекты спортивной подготовки. Одним из ключевых моментов в данном виде спорта является способность спортсменок показывать наивысший уровень в области технического мастерства. Гимнастки-«художницы» должны четко и правильно выполнять не только элементы тела, но и также элементы предмета. С таким предметом, как булавы, это невероятно трудно, так как данный предмет парный и невероятно сложный. Основной целью педагогического наблюдения являлось выявление исходного уровня техники владения булавами посредством предметной подготовки у гимнасток-«художниц» 9–11 лет. Анализируя тренировочный процесс гимнасток-«художниц» 9–11 лет, можно заметить недостаточное умение в технике владения с предметом, а именно с булавами. Это говорит о необходимости развития спортивного мастерства с булавами для успешного выполнения соревновательных программ.

Прежде чем внедрять в тренировочный процесс комплекс упражнений предметной подготовки, необходимо удостовериться в его необходимости. Для этого мы провели контрольные упражнения, с помощью которых мы определили уровень техники владения булавами у занимающихся.

Перечень контрольных упражнений:

1. Одноименная переброска булав на пол оборота в течении 30 сек.
2. Одноименная переброска булав на целый круг в течении 30 сек.
3. Разноименная переброска булав на целый круг в течении 30 сек.
4. Одновременные и попеременные переброски булав из-за спины в течении 30 сек.
5. Высокие броски булав в течение 1 мин.

Результаты выполнения контрольных упражнений неудовлетворительные. Каждое задание из перечня контрольных упражнений оценивалось по 3-х балльной системе, а у спортсменок варьируется от 1–2 баллов. Следовательно, мы

можем сделать вывод, что данным спортсменкам необходимо повысить уровень техники владения булавами.

В ходе педагогического эксперимента нами были составлены специально подобранные упражнения предметной подготовки с булавами, который гимнасткам необходимо выполнять в конце основной части тренировочного занятия 3 раза в неделю.

Перечень упражнений, которые включены в предметную подготовку:

1. Одновременное и попеременное вращение булав в вертикальной плоскости вперед и назад.
2. Одновременное и попеременное вращение булав в горизонтальной плоскости вперед и назад.
3. Попеременное вращение булав в вертикальной плоскости над головой.
4. Горизонтальная “мельница” булавами вправо и влево.
5. Вертикальная “мельница” булавами вперед и назад.
6. Вертикальная “мельница” булавами над головой вправо и влево.
7. Одновременная и попеременная переброска булав на пол оборота и на целый круг.
8. Разноименная переброска булав на целый круг.
9. Одновременный и попеременные переброски булав из-за спины.
10. Одновременный и попеременные переброски булав из-под ноги.
11. Одновременные и попеременные высокие броски булав.
12. Ловля булавы под ногой после высокого броска.
13. Ловля булавы за спиной после высокого броска.
14. Высокий бросок булавы, 2 вращательных движения под броском, ловля булавы.
15. Высокий бросок 2-х булав, 2 вращательных движения под броском, ловля 2-х булав.

Наблюдая за педагогическим экспериментом, мы увидели, что благодаря включенному комплексу предметной подготовки с булавами, у гимнасток стало получаться выполнять элементы предмета практически безошибочно. Чтобы посмотреть на увеличение показателей технического мастерства и убедиться в пользе нашего комплекса предметной подготовки с булавами, мы провели в конце педагогического эксперимента комплекс контрольных упражнений, идентичный комплексу контрольных упражнений в начале педагогического эксперимента. Данные результаты показывают положительную динамику в технике владения булавами. Максимальный балл за выполнение каждого контрольного упражнения составлял 3 балла. У гимнасток оценки за контрольные упражнения в конце педагогического эксперимента варьируются от 2–3 баллов, а в начале педагогического эксперимента варьировались от 1–2 баллов. Это говорит нам об эффективности комплекса упражнений предметной подготовки с булавами в художественной гимнастике.

Выводы:

Проанализировав специальную литературу и проведя педагогическое наблюдение, можно заметить недостаточное умение в технике владения с предметом, а именно с булавами. Также проведя комплекс контрольных упражнений, мы убедились в недостаточном уровне техники владения булавами у гимнасток-«художниц» 9–11 лет.

В связи с неудовлетворительными результатами в контрольных упражнениях, необходимо было включить в тренировочный процесс комплекс упражнений предметной подготовки с булавами, который позволит улучшить технику владения предметом.

В конце педагогического эксперимента, после выполнения идентичных контрольных упражнений результаты у занимающихся возросли, ошибок в выполнении технических элементов с предметом стало намного меньше.

1. Бирюк, Е. В. Развитие художественной гимнастики как вида спорта / Е. В. Бирюк, Н. А. Овчинникова. – Киев: КГИФК, 1990. – С. 29.

2. Бирюк, Е. В. Совершенствование технической подготовленности во владении предметами в художественной гимнастике / Е. В. Бирюк, Н. А. Овчинникова, Л. Г. Власова // Гимнастика. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – Вып. 1. – С. 60–63.

3. Карпенко, Л. А. Теория и методика обучения упражнениям с предметами в художественной гимнастике: учеб.-метод. пособие / Л. А. Карпенко. – Белгород, 2011. – С. 51–52.

4. Овчинникова, Н. А. Обучение упражнениям с предметами / Н. А. Овчинникова // Киев: КГИФК, 1990. – 34 с.

5. Правила судейства соревнований по художественной гимнастике. – М., 2020–2024. – 120 с.

Баглай А.В.

Научный руководитель – Ларюшина С.Г.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Брест, Беларусь

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
СТУДЕНТОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Актуальность. На сегодняшний день существует множество способов провести своё личное время. Кто-то выбирает выйти на прогулку, почитать книгу или вовсе посидеть в телефоне, а кто-то предпочитает более активный образ жизни и внедряет в свою жизнь спорт. Сейчас мы будем обращать внимание на современные проблемы физического воспитания и пути их решения.

Цель исследования: выявить проблемы в физической культуре и найти пути решения этих проблем.

Методика и организация исследования: мы рассмотрим интернет-источники, в которых содержится информация и сделаем вывод на основе полученных материалов.

Результаты исследования и их обсуждение. Физическая культура и спорт остаются одним из доступных средств сохранения здоровья. С каждым годом спортивное направление развивается, создаются новые, необычные виды спорта, но однако интерес у молодежи является достаточно слабым. Молодежь, к сожалению, не видит в физической культуре эффективного средства профилактики различного рода заболеваний и укрепления здоровья. Как правило, ухудшение здоровья студентов стало не только медицинской, но и огромной педагогической проблемой. При этом кризисные явления в этой сфере жизни нарастают. На наш взгляд, физкультура в жизни молодых людей, а также разработка основных ценностей физической культуры в студенческой среде имеет важное значение.

С целью получения более полного представления об отношении студентов БрГУ к физической культуре и спорту, нами были опрошены юноши и девушки разных факультетов (n = 265). Из них 130 юношей и 135 девушек. Возраст студентов составил 18-21 год.

В результате опроса, мы узнали, что 81,2 % студентов первого курса и 77,3 % второкурсников положительно относятся к занятиям физической культуры. Существенной разницы между девушками и юношами не было.

Все юноши (100 %) считают физкультуру как обязательную составляющую здорового образа жизни человека. Только кто-то от нее получает больше удовольствия, а кто-то меньше. При этом студенты БрГУ активно занимаются физкультурой и во внеурочное время. Следуя статистике, среди студентов первого курса, 41 % регулярно занимается во внеурочное время, 34 % занимаются не регулярно, а 25 % не занимаются вообще.

Следует заметить, что ко второму курсу рост интереса физической культуры возрастает, это можно заметить по показателям: 54 % регулярно занимается во внеурочное время, 34 % занимаются не регулярно, а 12 % не занимаются вообще.

Таблица – Отношение студентов БрГУ к занятиям физической культуры и спортом

Курс	Отношение к физ-ре		Систематичность знаний, %		
	Положительное	Отрицательное	Регулярно	Не регулярно	Не занимаются
1	81,2 %	18,8 %	41 %	34 %	25 %
2	77,3 %	22,7 %	54 %	34 %	12 %

В числе факторов, обуславливающих мотивацию к систематическим занятиям физическими упражнениями определены: желание быть физически привлекательным – так ответили 49 % студентов, и быть физически здоровым – 51 %.

К факторам, по которым студенты препятствуют посещению физической культуры, является: отсутствие времени – 47 %, нежелание заниматься – 40 %, состояние здоровья – 13 %.

Проведенный опрос позволил установить:

- Основными критериями к занятию физической культурой в студенческом возрасте служит стремление сохранить здоровье и форму.

- Можно сказать, что при формировании положительного отношения к физической культуре факторы, затрагивающие социальную сущность человека (влияние преподавателей, друзей, родителей) существенной роли в этом возрасте не играют.

Воспитание здорового образа жизни у студентов должен контролировать университет, ведь студенты там проводят огромную часть времени. Образ жизни может быть здоровым тогда, когда он развивается, а чтобы он развивался – надо постоянно учиться.

Студенты также обязаны понимать, что их поведение во много определяется потребностями повседневного существования и собственным представлением о полноценной жизни.

1. <https://elar.rsvpu.ru/bitstream/>.
2. <https://moluch.ru/archive/>.
3. <https://novainfo.ru/article/>.

Бажеева М.Е.

Научный руководитель – Биндусов Е.Е.,

канд. пед. наук, профессор

Московская государственная академия физической культуры,

Малаховка, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОТТАЛКИВАНИЯ РУКАМИ У ГИМНАСТОВ 8–9 ЛЕТ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ

Аннотация: Скоростно-силовые способности в гимнастике являются ключевыми для успешного выполнения опорных прыжков, так как они помогают спортсмену выполнять прыжки точно и эффективно. Развитие этих способностей требует постоянной тренировки и улучшения спортивной техники. Многие специалисты считают, что скоростно-силовые способности представляют собой

комбинацию силы мышц и скорости движений, которая играет важную роль в выполнении различных двигательных задач.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности, быстрота, сила, спортивная гимнастика, отталкивание руками.

Актуальность: Тема совершенствования отталкивания руками у гимнасток 8–9 лет при выполнении опорных прыжков является актуальной и важной, так как правильная техника отталкивания влияет на качество выполнения упражнений, а также на предотвращение возможных травм. Дети в этом возрасте находятся на стадии активного развития физических способностей, поэтому важно правильно научить их базовым навыкам гимнастики, включая отталкивание при прыжках [2]. Неправильное отталкивание может привести к уменьшению высоты прыжка, потере равновесия и повреждениям суставов и мышц.

Целью данного исследования является совершенствование отталкивания руками в спортивной гимнастике.

Гипотеза: предполагается, что улучшение скоростно-силовых способностей будет коррелировать с повышением профессионального уровня выполнения базовых опорных прыжков.

Объектом исследования выступает тренировочный процесс гимнасток 8–9 лет.

Предметом исследования является скоростно-силовая подготовка гимнасток 8–9 лет.

Задачи:

1. Установить уровень скоростно-силовой подготовленности гимнасток в отталкивании руками.
2. Подобрать комплекс упражнений для совершенствования отталкивания руками при выполнении опорных прыжков.
3. Определить эффективность подобранного нами комплекса.

Организация исследования.

Методы исследования:

1. Анализ литературных данных.
2. Педагогическое наблюдения.
3. Тестирование уровня физической подготовленности.
4. Педагогический эксперимент.

Исследование проходило в три этапа:

Первый этап исследования, проведенный в сентябре 2023 года, включал изучение литературных источников, определение целей и задач исследования, выбор методов и подбор контрольных упражнений для тестирования физической подготовленности [3, 5].

На следующем этапе, в октябре 2023 года, был разработан и составлен комплекс упражнений, который был включен в тренировочный процесс, а также были изучены и освоены методы исследования.

На третьем этапе исследования, с ноября 2023 года по январь 2024 года, проводилась оценка результативности созданного комплекса упражнений,

направленного на совершенствование отталкивания руками при выполнении опорных прыжков гимнасток в возрасте 8–9 лет.

Участники исследования: девочки 8–9 лет, занимающиеся спортивной гимнастикой.

Исследование было проведено на кафедре теории и методики гимнастики Московской государственной академии физической культуры.

Результаты исследования.

Для достижения поставленной цели был проведен педагогический эксперимент, направленный на оценку эффективности подобранного нами комплекса упражнений для совершенствования отталкивания руками. Сформированный комплекс был внедрен в тренировочный процесс гимнасток, и выполнялся два раза в неделю в конце подготовительной части тренировки в течении трех месяцев.

Анализ литературных данных, собственный опыт и проведенные педагогические наблюдения позволили подобрать контрольные упражнения для оценки скоростно-силовой подготовленности гимнасток [1, 4]:

1. И.П. упор лежа, оттолкнуться руками и сделать прыжок назад в упор лежа.
2. Выполнять прыжки в стойке на руках на куб (10, 15, 20 см) с вальсета.
3. И.П. упор лёжа, совершить прыжок через препятствие вперед и назад, где скакалка находится на уровне лучезапястных суставов. Выполнить упражнение в течение 40 секунд, зафиксировав количество повторений.

Сформированный нами комплекс представляет собой специфический набор разнообразных упражнений для совершенствования отталкивания руками при выполнении опорных прыжков. Комплекс представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Комплекс упражнений для совершенствования отталкивания руками

Комплекс упражнений	Методические указания
И.П. – упор лежа. 1 – прыжком в упор лежа на пальцах, 2 – И.П.	Упражнение следует проводить быстро в течение 30 с, после чего делать перерыв на 15 с. Повторять упражнение несколько раз.
И.П. – сомкнутая стойка, руки вперед, стоя лицом к стене, на расстоянии двух шагов. 1 – падение на стену, с последующим отталкиванием, 2 – И.П.	Отталкивания происходят за счет сведения лопаток и сгибания лучезапястных суставов. Это упражнение выполняется быстро несколько раз подряд в течение 30 с, с перерывом в 15 с.
И.П. – упор лежа. 1 – упор стоя согнувшись, 2 – И.П.	Отталкивание происходит за счет сведения лопаток и сгибания лучезапястных суставов.
И.П. – стойка скрестно правой, руки вперед, стоя лицом к стене. 1 – падение на стену, с последующим отталкиванием и поворотом на 360°, 2 – И.П.	Отталкивание происходит быстро с помощью движений сведения и разведения лопаток, а также резкого изгиба лучезапястных суставов.
И.П. – упор лежа. 1 – упор лежа, согнув руки, 2 – И.П.	Упражнение выполняется быстро в течение 30 с, затем отдыхать 15 с. Повторять несколько подходов.

Перед началом педагогического эксперимента и после его завершения было проведено тестирование уровня физической подготовленности спортсменок. Данные представлены в таблице 2 и 3.

Таблица 2 – Результаты тестирования уровня физической подготовленности гимнасток в отталкивании руками перед педагогическим экспериментом

ФИО	1 упражнение (см)	2 упражнение (10; 15; 20 см)	3 упражнение (кол-во раз)
Ак-ва Елизавета	25	20	24
Ба-ва Софья	12	15	10
Дь-ва Екатерина	11	10	10
До-к Ольга	14	10	24
Ка-ко Валерия	13	10	23
Ва-ва Виктория	19	10	19
Кл-ч Эмина	16	15	16
Пер-ва Полина	22	10	18
Ку-ва Виктория	12	15	10
Ив-ва Кристина	23	10	20
Статистическая обработка	M=16,7	M=12,5	M=17,4

Таблица 3 – Результаты тестирования уровня физической подготовленности гимнасток в отталкивании руками после педагогическим экспериментом

ФИО	Упражнение 1 (см)	Упражнение 2 (высота куба; 10;15;20 см)	Упражнение 3 (кол-во раз)
Ак-ва Елизавета	31	20	28
Ба-ва Софья	25	15	28
Дь-ва Екатерина	27	10	28
До-к Ольга	35	20	30
Ка-ко Валерия	24	15	26
.Ва-ва Виктория	29	10	28
Кл-ч Эмина	26	15	28
Пер-ва Полина	26	15	25
Ку-ва Виктория	25	10	34
Ив-ва Кристина	33	15	30
Статистическая обработка	M=28,1;	M=14,5;	M=28,5;

Статистическая обработка полученных данных показала достоверный прирост показателей в двух контрольных упражнениях ($p \leq 0,05$). Это прыжки в упоре лёжа и прыжки через скакалку в упоре лёжа. Прирост показателей во втором

контрольном упражнении оказался недостоверным ($p \geq 0,05$). Таким образом, проведённый педагогический эксперимент позволяет сделать определённые выводы.

Выводы:

Уровень скоростно-силовой подготовленности юных гимнасток 8–9 лет в отталкивании руками характеризуется следующими показателями. соответствует следующим показателям: 1. И.П. – упор лежа, оттолкнуться руками и сделать прыжок назад в упор лежа (длина в см) – $M=16,7$; 2. Выполнять прыжки в стойке на руках на куб (10, 15, 20 см) с вальсета – $M=12,5$; 3. И.П. – упор лёжа, совершить прыжок через препятствие вперёд и назад, где скакалка находится на уровне лучезапястных суставов (кол-во раз) – $M=17,4$.

Анализ исходных результатов и собственный опыт позволили нам подобрать упражнения и объединить их в комплекс. Этот комплекс был включен в тренировочную программу и выполнялся дважды в неделю в течение трех месяцев.

Педагогический эксперимент показал прирост скоростно-силовой подготовленности юных гимнасток 8–9 лет в отталкивании руками. Были использованы аналогичные контрольные упражнения. В результате были обнаружены следующие изменения: 1. И.П. – упор лежа, оттолкнуться руками и сделать прыжок назад в упор лежа (длина в см) – $M=28,1$ прирост составил 11,4 ($p \leq 0,05$); 2. Выполнять прыжки в стойке на руках на куб (10, 15, 20 см) с вальсета – $M=14,5$, небольшая разница в показателях свидетельствует о минимальных сдвигах = 2 ($p \geq 0,05$); 3. И.П. – упор лёжа, совершить прыжок через препятствие вперёд и назад, где скакалка находится на уровне лучезапястных суставов (кол-во раз) – $M=28,5$ прирост составил 11,1 ($p \leq 0,05$).

1. Верхошанский, Ю. В. Экспериментальное обоснование средств скоростно-силовой подготовки в связи с биологическими особенностями скоростных упражнений: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю. В. Верхошанский. – М., 1963. – 21 с.

2. Спортивная гимнастика. Программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮС-ШОР и ШВСМ / Ю. К. Гавердовский [и др.]. – М.: Советский спорт, 2005. – 234 с.

3. Гимнастика: учебник для ВУЗов / под ред. М. Л. Журавиной. – М.: Спорт, 2001. – 102 с.

4. Голубева, И. М. Эффективность средств развития скоростно-силовых качеств гимнасток высших разрядов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. М. Голубева. – М., 1994. – С. 14.

5. Заячук, Т. В. Скоростно-силовые способности в спортивной гимнастике / Т. В. Заячук // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10 (188).

Балагура А.А.

Научный руководитель – Барчо О.Ф.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 7–8 ЛЕТ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Актуальность. Художественная гимнастика на современном этапе своего развития, характеризуется не только, омоложением вида спорта, но и ростом сложности соревновательных композиций, повышением уровня исполнительского мастерства. Занятия художественной гимнастикой, помимо психофизиологического развития, целенаправленны на повышение уровня физической подготовленности и развития необходимых физических качеств и двигательных способностей, среди которых ведущее место для художественной гимнастики занимают координационные способности [1].

Существующие, в настоящее время системы и методики подготовки юных спортсменов достаточно результативны, но вместе с тем, в современной художественной гимнастике существуют нереализованные резервы в подготовке спортсменов. В раннем возрасте без специализированной двигательной подготовки, овладение сложными гимнастическими упражнениями может привести к снижению интереса к занятиям, несовместимости движений, и как следствие значительным двигательным ошибкам [5].

Цель исследования – повышение уровня развития координационных способностей у гимнасток 7–8 лет разработанными и экспериментально обоснованными средствами.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели, нами использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, опрос, беседа, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Спортивная школа № 8» г. Краснодара, на группах начального этапа подготовки 2 года обучения. В эксперименте участвовало 24 гимнастки, разделенные на две группы контрольную и экспериментальную по 12 юных гимнасток в каждой, гимнастки были идентичны по возрасту, уровню технической подготовленности и развитию координационных способностей.

Результаты исследования и их обсуждение. Предложенные средства развития координационных способностей составлены на основе анкетирования тренеров и специалистов по художественной гимнастике, педагогических наблюдений. Данные упражнения отражали все стороны координационных способностей, состояли из 5 разделов.

В 1 раздел включались упражнения на развитие вестибулярной устойчивости и специализированной подготовки к вращательным движениям. Включение этих упражнений направлено на стимулированное развитие координационных способностей спортсменок, и непосредственное совершенствование не только вестибулярной, но и других функции организма.

Таким образом, выполняя специальные упражнения, развивается способность дифференцировать амплитуду и скорость перемещения в пространстве тела и его частей, величину активных усилий и степень его согласования с инерцией движения, а также точности определения тела в пространстве при выполнении вращений.

2 раздел программы включает выполнение акробатических упражнений, таких как перекаты, кувырки, стойки, «мосты» и т. д.

3 раздел включал упражнения на батуте. В программу входили прыжки с поворотами на 45° , 180° и 360° , с прямым телом, прогнувшись, сгибаясь-разгибаясь, в группировке и т. д. Упражнения на батуте развивают способность ориентироваться в пространстве в условиях относительно продолжительного пребывания в безопорном положении; способствуют формированию умения сохранять определенную позу во время полета; совершенствуют способности владеть телом и в условиях безопорного полета сохранять устойчивость позы, ориентировать её по отношению к опоре; облегчают условия для выполнения различных вращений за счет продолжительности безопорного полета, кроме того упражнения на батуте воспитывают смелость и решительность.

4 раздел включал прыжки: в глубину, с поворотами, с различным положением рук и ног, в группировке, согнувшись, прогнувшись т.д.

В 5 раздел входили упражнения, выполняемые на узкой стороне гимнастической скамейки и на бревне $h=100$ см: разнообразные шаги с различными положениям рук, поворотами, упоры, различные стойки, комбинированные упражнения.

Упражнения разработанной программы внедрялись в учебно-тренировочный процесс гимнасток экспериментальной группы в течение шести месяцев, проводились в основной части занятия в по 15–20 минут, в зависимости от задач тренировочного занятия. Учебно-тренировочные занятия в контрольной группе проводились в соответствии с программой по художественной гимнастике для ДСШ [3, 4].

Тестирование показателей проводилось по пяти тестовым заданиям, отражающих проявление основных сторон координационных способностей. Предварительное тестирование показало, что уровень развития координационных способностей у гимнасток не имеет достоверных различий ($P>0,05$) между данными контрольной и экспериментальной групп ни по одному из тестовых заданий. Таким образом, идентичность групп до эксперимента позволила продолжить намеченные исследования.

В течение 6 месяцев в подготовительную часть учебно-тренировочных занятий гимнасток экспериментальной группы включались упражнения разработанной программы развития координационных способностей. Различные разделы программы выполнялись в зависимости от задач тренировочного занятия в течение 15–20 минут.

С целью определения влияния разработанной программы на развитие координационных способностей, в конце педагогического эксперимента проводилось повторное тестирование.

Сравнительный анализ данных предварительного и итогового тестирования показал, что у гимнасток контрольной группы не наблюдается достоверных изменений, у гимнасток экспериментальной группы отмечается достоверная динамика в показателях выполняемых тестовых заданий.

– способность к статическому равновесию «Цапля» в экспериментальной группе девочек произошло достоверное увеличение ($t=2,89$; $p<0,05$), что соответствует 43,95% прироста, в контрольной группе прирост составил – 20,38 %.

– способность к динамической координации «Челночный бег 3×10» положительная динамика изменения результатов в экспериментальной группе достоверно ($t=2,50$; $p<0,05$), прирост составил 30,83 %, в контрольной группе прирост составил 26,67 %;

– степень развития динамического равновесия «Пройти по линии» девочки экспериментальной группы достоверно улучшили результат ($t=2,77$; $p<0,05$), прирост составил 35,36 %, в контрольной группе прирост составил – 17,78 %;

– способность к ритмизации движений «Бег по кочкам» достоверное улучшение результата ($t=2,22$; $p<0,05$) произошло в экспериментальной группе, прирост составил 33,34 %, в контрольной группе прирост – 13,34 %;

– способность к локомоторной ловкости и ориентированию в пространстве «Бег до мяча» достоверное улучшение результата ($t=3,10$; $p<0,05$) произошло в экспериментальной группе, прирост составил 33,7 %, в контрольной группе прирост – 12,21 %;

Выводы. В сложно-координационных видах спорта, развитию координационных способностей у детей на начальном этапе подготовки необходимо уделять особое внимание, этот процесс целесообразно реализовывать с соблюдением принципов постепенности, цикличности, доступности. При этом основным дидактическим правилом является постепенное усложнение задач, при учете индивидуальных особенностей занимающихся [2].

В процессе включения в учебно-тренировочный процесс гимнасток экспериментальной группы предложенных средств, установлены значительные улучшения в уровне развития координационных способностей по сравнению с гимнастками контрольной группы. Прирост показателей в экспериментальной группе составил от 33,34 % до 43,95 %, в контрольной группе от 12,21 % до 26,67 %.

Экспериментальная проверка влияния предложенных упражнений, направленных на развитие вестибулярной функции и специализированной подготовки

к вращательным движениям, акробатических упражнений, упражнений на бату-те, прыжков, упражнений на различной опоре, подтвердила свою эффективность.

1. Бешапошникова, С. Ю. Развитие двигательной координации у детей 5–7 лет с использованием гимнастических упражнений на уменьшенной опоре: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С. Ю. Бешапошникова. – Шуя, 2006. – 24 с.

2. Карпенко, Л. А. Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой: учеб. пособие / Л. А. Карпенко, И. А. Винер, В. А. Сивицкий / ВФХГ, СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 76 с.

3. Полионова, Т. Н. Программа спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика / Т. Н. Полионова. – Краснодар, 2020. – 38 с.

4. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика / под ред. Р. Н. Терехиной, И. А. Винер-Усмановой, Е. С. Крючека. – М.: Физическая культура и спорт, 2016. – 326 с.

5. Терехина, Р. Н. Теория и методика художественной гимнастики: подготовка спортивного резерва: учеб. пособие / Р. Н. Терехина, И. В. Винер-Усманова, Е. Н. Медведева. – М.: Спорт, 2018. – 360 с.

Боброва Ю.С., Будько К.С.

Научный руководитель – Зенкевич В.Н.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ОБЩАЯ КАРТИНА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Республика Беларусь не бесосновательно занимает значимое место на международной спортивной арене. Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [1], повышение общего уровня здоровья населения является одним из основных национальных интересов в демографической сфере. Более того, развитие физической культуры и спорта выступает в качестве одного из наиболее важных направлений государственной социальной политики, эффективного рычага для оздоровления людей и укрепления международного имиджа Республики Беларусь. Данное положение закреплено в Государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы [2]. Однако важным аспектом является не только закрепление основных направлений развития в различных документах, но и реализация поставленных задач, получение первичного результата.

Цель исследования заключается в кратком ознакомлении с наиболее значимыми показателями развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь, выявлении достижений в реализации заданного направления.

Важную роль в проведении исследования сыграло сопоставление данных, закрепленных в Государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы, и официальных статистических данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Успех выступлений белорусских спортсменов на Олимпийских играх и иных значимых спортивных соревнованиях, привлечение интереса населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом, создание и обеспечения соответствующих условий для развития детско-юношеского спорта заявляется в качестве основных целей вышеуказанной программы. Следует отметить, некоторые тенденции в их достижении.

Так, по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь численность лиц, занимающихся физической культурой и спортом постепенно увеличивалась в 2020 году составляла 2 429 561 (из них 1 513 228 человек – дети). В 2021 году их количество снизилось до 2 389 789 (дети – 1 485 287). Однако в 2022 году снова наблюдался рост заинтересованных лиц: всего – 2 508 590, из них дети – 1 535 634 человека [3] (рисунок 1).

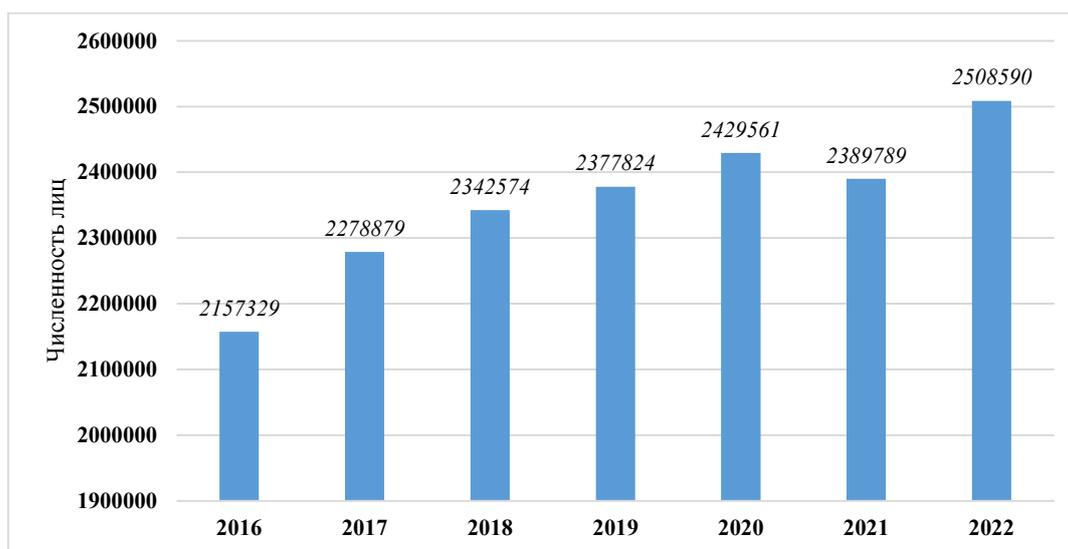


Рисунок 1 – Численность лиц, занимающихся физической культурой и спортом в Республике Беларусь в 2016–2022 гг.

Источник: [3]

Государство участвует в развитии и финансировании физической культуры и спорта. Особое внимание уделяется строительству и содержанию спортивных сооружений, оздоровительных центров, спортивных клубов, а также подготовке специалистов, спортсменов высокого класса.

В настоящее время в Республике Беларусь функционирует более 23 тысяч физкультурно-спортивных сооружений, из них около 150 стадионов, 9 тысяч спортивных площадок, 4,5 тысячи спортивных залов, 46 крытых катков с искусственным льдом, 50 спортивных манежей, 330 плавательных бассейнов,

680 мини-бассейнов [2]. Среди них несомненно присутствуют возведенные ранее Спортивно-стрелковый комплекс им. С.Тимошенко (1971 год), Республиканский центр олимпийской подготовки по зимним видам спорта «Раубичи» (1974 год), Республиканский горнолыжный центр «Силичи» (2005 год), Многофункциональный спортивно-зрелищный комплекс «Минск-Арена» (2014 год) и многие другие [4]. Однако строительство подобных сооружений не прекратилось и примечательно, что они появляются на территории всей Республики. Так, например, 31 января 2024 года в Светлогорске была торжественно открыта арена вместимостью 490 зрителей, что может свидетельствовать о первом шаге к зарождению третьей хоккейной школы в Гомельской области (в настоящее время уже функционируют школы в Гомеле и Жлобине). На начало 2024 года можно увидеть следующую картину развития спортивной инфраструктуры: в Минске продолжаются две грандиозные спортивные стройки – Национального футбольного стадиона и бассейна международного стандарта, а в Гродно начнется строительство спортивного комплекса, который будет соответствовать всем стандартам для проведения международных соревнований. На основании изложенного можно понять сколько уделяется времени и средств для реализации планов и желаний населения в расширении базы спортивной инфраструктуры различных административно-территориальных единиц.

Система государственных специализированных учебно-спортивных учреждений позволяет осуществлять эффективную подготовку спортсменов в составы 44 национальных команд. При этом в 2022 году количество данных учреждений составляло 436, а в их число входили детско-юношеские спортивные школы, специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва, центры олимпийской подготовки (резерва) [3]. Следует также отметить, что в указанный год число учащихся в специализированных учебно-спортивных учреждениях по всей Республике находилось на отметке 148 800 человек [3].

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь выступает в качестве государственного органа, ответственного за реализацию государственной политики по развитию физической культуры и спорта.

Также в Республике Беларусь существует определенная структура физкультурно-спортивных обществ и федераций по видам спорта, которые занимаются развитием массовой физкультурно-оздоровительной работы, подготовкой олимпийского резерва, спортом высших достижений. К их числу можно отнести Белорусскую ассоциацию гимнастики, Белорусскую ассоциацию каноэ, Белорусскую республиканскую федерацию фехтования, Белорусскую теннисную федерацию, Белорусскую федерацию баскетбола, Белорусскую федерацию биатлона, Белорусскую федерацию велосипедного спорта, Белорусскую федерацию волейбола, Белорусскую федерацию гандбола, Белорусскую федерацию гребли, Белорусскую федерацию дзюдо, Белорусскую федерацию конного спорта, Белорусскую федерацию легкой атлетики, Белорусскую федерацию настольного тенниса, Белорусскую федерацию парусного спорта, Белорусскую федерацию

плавания, Белорусскую федерацию современного пятиборья, Белорусскую федерацию таэквондо, Белорусский лыжный союз, Федерация хоккея Республики Беларусь и другие.

Таким образом, наиболее популярными видами спорта в Республике выступают легкая атлетика, футбол, гимнастика, лыжный спорт, хоккей, теннис, фехтование, борьба, волейбол, гандбол, плавание, шахматы и шашки.

Как отмечалось ранее, подготовка физкультурно-спортивных кадров является одним из инструментов развития физической культуры и спорта. Специалистов высокой квалификации готовят факультеты физической культуры государственных университетов как в областных, так и в районных центрах.

Таким образом, для наиболее эффективного развития любой сферы жизни общества необходимо прежде всего закрепить намеченные ориентиры – в данном случае речь идет о Государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы. Однако следует помнить, что «движение – это жизнь», поэтому положения и цели, зафиксированные в документе необходимо «приводить в движение». Республика Беларусь делает постепенные шаги в данном направлении, в приведении в жизнь того, что в конечном итоге будет стимулировать повышение интереса населения к физической культуре и спорту, содействовать его оздоровлению.

1. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 9 нояб. 2010 г., № 575 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

2. О Государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 янв. 2021 г., № 54 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100054>. – Дата доступа: 02.02.2024.

3. Физическая культура и спорт [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/kultura-sport-sredstva-massovoy-informatsii/fizicheskaya-kultura-i-sport/>. – Дата доступа: 02.02.2024.

4. Спортивные объекты в Беларуси [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/social/sport/infrastructure>. – Дата доступа: 02.02.2024.

Боряев Е.Д.

Научный руководитель – Сошко Н.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ: ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

Актуальность. Физическая культура и спорт играют важную роль в жизни современного общества, влияя на здоровье, социальную адаптацию и общее благополучие граждан. Однако, в последние десятилетия наблюдается ряд проблем, затрагивающих эту сферу. Сидячий образ жизни, увеличение числа технологических развлечений, а также недостаток физической активности у населения привели к росту заболеваемости и уменьшению интереса к спорту. Поэтому актуальным является изучение данных проблем и разработка эффективных методов их решения.

В современном мире уровень заболеваемости, связанный с недостаточной физической активностью, стал одной из основных проблем общественного здравоохранения. Ожирение, болезни сердца и сосудов, диабет и другие заболевания стали нарастающей проблемой, требующей серьезного внимания. Вместе с тем недостаточная активность приводит к психологическим проблемам, таким как депрессия и тревожные расстройства, что дополнительно усугубляет ситуацию [5].

Целью данного исследования является анализ основных проблем, стоящих перед физической культурой и спортом в современном обществе, а также выявление современных подходов к их решению.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели был выбран комплексный методологический подход, включающий в себя анализ научной литературы, изучение статистических данных и проведение экспертных интервью с представителями спортивных организаций, образовательных учреждений и государственных структур.

В начале исследования был проведен анализ научной литературы, включающий в себя работы ведущих ученых в области физической культуры и спорта. Этот этап позволил выявить основные тенденции развития данной области, а также проблемы, с которыми сталкиваются специалисты в различных странах мира.

Далее был произведен анализ статистических данных о состоянии физической культуры и спорта в различных регионах. Были изучены данные о заболеваемости, уровне физической активности населения, доступности спортивных объектов и программ, а также распределении финансовых ресурсов в этой сфере.

Помимо этого, были проведены интервью с представителями спортивных организаций, образовательных учреждений и государственных структур. Целью этих интервью было получение мнения о существующих проблемах в области

физической культуры и спорта, а также выявление эффективных методов их решения.

Все полученные данные были систематизированы и проанализированы с целью выявления основных проблем и трендов в развитии физической культуры и спорта. На основе этих данных были сформулированы рекомендации по разработке стратегий развития данной области и пути их реализации.

Таким образом, методика и организация исследования позволили получить всестороннее представление о текущем состоянии физической культуры и спорта, а также выявить перспективные направления для их дальнейшего развития [1].

Результаты исследования и их обсуждение. Одной из главных проблем, с которой сталкивается физическая культура и спорт, является недостаток финансирования. Проведенный анализ показал, что многие спортивные программы и инфраструктура имеют недостаточное финансирование, что ограничивает доступ населения к занятиям спортом и развитию спортивных талантов. Для решения этой проблемы предлагается привлечение дополнительных инвестиций как со стороны государства, так и частных инвесторов. Кроме того, необходимо разработать эффективные механизмы распределения средств, чтобы обеспечить равный доступ к спортивным возможностям для всех слоев населения [4].

Еще одной проблемой, выявленной в ходе исследования, является недостаточное внимание к спорту в системе образования. Сокращение количества уроков физической культуры в школах и университетах, а также ограничение времени на занятия спортом приводят к снижению интереса молодежи к активному образу жизни. Для решения этой проблемы предлагается внедрение дополнительных спортивных программ в учебные заведения, а также мотивация школьников и студентов к занятиям спортом путем создания интересных и доступных форм занятий [3].

Обсуждение результатов исследования также выявило необходимость сотрудничества между государственными органами, образовательными учреждениями, спортивными организациями и частным сектором для эффективного решения проблем в области физической культуры и спорта. Только взаимодействие всех заинтересованных сторон может привести к созданию устойчивых и долгосрочных механизмов поддержки спорта и развития физической активности населения.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают важность принятия комплексных мер для решения проблем в области физической культуры и спорта, а также необходимость совместных усилий всех заинтересованных сторон для достижения этой цели [2].

Выводы. Таким образом, физическая культура и спорт сталкиваются с рядом серьезных проблем в современном обществе, однако существуют эффективные пути их решения. Необходимо уделить больше внимания финансированию спортивных программ и развитию спортивной инфраструктуры, а также внедрению спортивных программ в образовательные учреждения.

1. Методология оценки эффективности инвестиций в спортивную инфраструктуру: современные подходы // Журнал физической культуры и спорта. – 2020. – № 2. – С. 45–52.
2. Тенденции развития физической культуры и спорта в современном обществе // Спорт и здоровье: материалы конф. – 2019. – С. 112–125.
3. Роль образовательных учреждений в развитии физической культуры и спорта // Научные труды университета. – 2018. – Т. 25. – С. 78–89.
4. Финансирование спортивных программ: анализ современной ситуации // Журнал экономики и финансов. – 2017. – № 4. – С. 102–115.
5. Актуальные проблемы физической культуры и спорта: обзор и перспективы // Науч.-практ. журнал «Спорт и здоровье». – 2016. – Вып. 3. – С. 23–31.

Бравин А.С.

Научный руководитель – Кузьмина Л.И.,
кандидат педагогических наук, доцент
Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка,
Минск, Республика Беларусь

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ БРЕЙКИНГА НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 7–9 ЛЕТ

Актуальность. Изучение научной литературы показало, что брейкинг не имеет достаточного количества глубоких научно обоснованных разработок, как по проблемам построения тренировочного процесса, так и по содержанию физической и технической подготовки спортсменов в том числе и на этапе начальной подготовки юных брейкеров.

Проблемой распространения брейкинга является отсутствие, либо крайняя ограниченность качественных учебных и методических материалов, в том числе на русском языке. Любой тренер знает ценность общей и специальной физических подготовок при работе с детьми первого и второго года обучения [1, 2, 3]. В тоже время необходимо помнить о восстановлении организма занимающихся не приспособленных к направленным физическим нагрузкам в брейкинге .

Целью статьи является: раскрытие основ общей и специальной физической подготовки юных спортсменов брейкинга на этапе начальной подготовки 7–9 лет.

Практическая работа специалистов (тренеров) по брейкингу недостаточно освещена в современной специальной литературе, и во многом требует научного обоснования, включая системный подход к организации тренировочного процесса. В настоящее время в брейкинге наблюдается тенденция автоматического переноса, копирования особенностей технической подготовки с других сложнокоординационных видов спорта. Однако это не решает проблемы структуризации

подготовки спортсменов, так как брейкинг является уникальным танцевальным направлением со своими особенностями построения танцевальной композиции, а также оригинальностью решений судейской системы.

Следует отметить, что физическая нагрузка, вместе со средствами и методами учебно-тренировочного процесса должна иметь важную цель – раскрывать лучшие качества спортсмена и физически подготавливать организм на получение высокого результата, при этом не усугубляя здоровья обучающегося.

Для выполнения многообразия приёмов и сложно-координационных элементов брейкинга от обучающегося требуется определенный уровень физической нагрузки, воздействующей на сердечно-сосудистую систему, мышцы и суставы, которые должны работать быстро, интенсивно и эффективно. Если организм не будет должным образом подготовлен к тренировочному процессу, это может привести к определенному рода серьезным травмам мышц, суставов, связок, сухожилий и опорно-двигательного аппарата в целом.

Учебно-тренировочный процесс в брейкинге ставит своей целью – гармоничное единство физического, психического и духовно-нравственного развития от обучающегося (рисунок 1). Данную трактовку учебно-тренировочного процесса в брейкинге можно представить как «Зерно успеха» из множества составляющих.

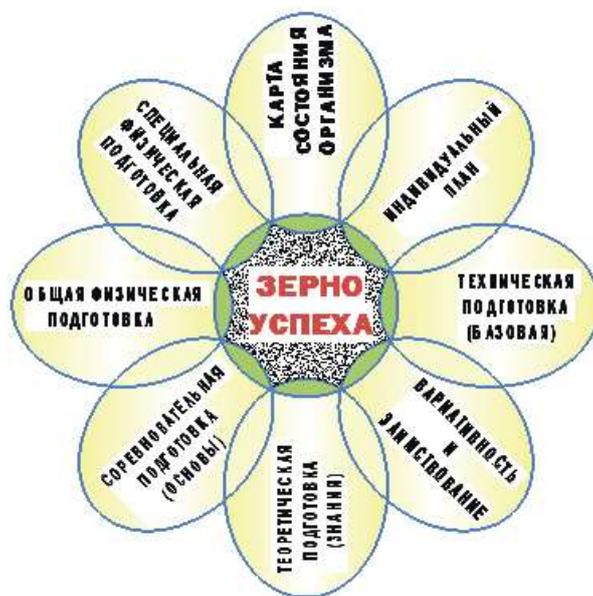


Рисунок 1 – Составляющие «зерна успеха»

Чтобы достичь основной цели «зерна успеха» обучающиеся на каждом этапе решают определённые задачи. На этапе начальной подготовки юных брейкеров решаются следующие основные задачи:

1. Этап начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом ;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- освоение основ техники по виду спорта брейкинг;

- всестороннее гармоничное развитие физических качеств ;
- укрепление здоровья;
- совершенствование уровня освоения базовой техники брейкинга;
- привитие норм личной гигиены и самоконтроля.
- формирование морально-волевых качеств;
- освоение теоретических знаний.

Необходимо подчеркнуть реализацию всех поставленных задач, чётко организовать учебно-тренировочный процесс, разрабатывать новые методики для улучшения показателей обучающихся и вести контроль здоровья, уровня развития физических качеств, общей и специальной физической подготовленности спортсменов брейкинга.

Общая физическая подготовленность определяется в брейкинге на основании результатов тестов физических качеств (таблица 1).

Таблица 1 – Контрольные тесты физических качеств общей физической подготовки

№	Параметр	ОПФ
1	Отжимание	Кол-во раз
2	Вис	удержание 15 сек.
3	Мост	удержание 30 сек.
4	Челночный бег	10 м в течении 15 сек
5	Равновесие	30 сек.
6	Пережат на спину из упора сидя	кол-во раз за 30 сек.
7	Лежа на спине одновременное сведение прямых рук и ног	удержание 30 сек.
8	Приседание	Кол-во раз, 60 сек.
9	Переход с упора сидя в упор лежа	Кол-во раз в течении 30 сек
10	Прыжки на месте	выполнение, 30 сек
11	Стойка на лопатках	До 15 сек.

СФП направлена на развитие физических способностей, которые отвечают особенностям избранного вида спорта для максимально возможной степени их развития. Основными средствами СФП спортсмена являются соревновательные и специально-подготовительные упражнения. (таблица 2) [4].

Таблица 2 – Контрольные тесты физических качеств специальной физической подготовки

№	Контрольный срез физических качеств СФП	Параметры
1	Стойка у стены на руках вниз головой	кол-во сек
2	Перевероты стоя на руках в вертикальной оси на 90°, при этом спина и ноги могут касаться вертикальной стены с возвратом в исходное положение	3 поворота – 15 сек.
3	Перевероты стоя на руках в вертикальной оси на 180°, при этом спина и ноги могут касаться вертикальной стены с возвратом в исходное положение	2 поворота – 15 сек.

Продолжение таблицы 2

№	Контрольный срез физических качеств СФП	Параметры
4	Подтягивание на перекладине	2 раза – хорошо, 3 раза – отлично
5	«Треугольник»	Время стойки до 15–20 сек.
6	Мостик с переворотом через левое и правое плечо	2 переворота хорошо, 3 переворота отлично
7	Одновременное сведение прямых рук и ног лежа на спине.	Кол-во раз, в течении 30 сек.
8	«Шпагат» продольный/поперечный	10 см от пола – хорошо, касание пола – отлично
9	Кувырок назад	выполнение
10	Кувырок вперед	выполнение
11	Скоба с разведенными ногами	30 подходов – 30 сек.
12	Отжимание в стойке на руках у стены	5 подходов – 10 сек
13	Музыкальность	Ритм, такт хлопки руками, качание тела
14	Движение вдоль стены, на руках	Движение на 2 метра вдоль стены и возврат в исходное положение
15	Стойка на руках вниз головой, перенос веса тела	10 подъемов – хорошо, 16 подъемов – отлично
16	Стойка на локтях вниз головой, перенос веса тела	4 подъема – хорошо, 6 подъемов – отлично
17	Уголок из положения сидя на полу	10 сек. – хорошо, 20 сек. – отлично
18	Пистолет прямая нога вперед	3 приседания – хорошо 5 приседаний – отлично
19	Прыжки со скакалкой	20 прыжков – хорошо, 30 – отлично
20	Рашен степ	30 движений за 30 сек
21	Пистолет, левая, правая нога	10 оборотов за 30 сек
22	Переворот в горизонтали	3 переворота подряд – хорошо, 5 переворотов подряд – отлично
23	Петушок удержание	10 сек. – хорошо, 20 сек. – отлично
24	Ножницы	50 подходов за 60 сек
25	Тертл. Черепашка	действие до 10 сек

Выводы. Многообразие элементов и специальных упражнений для подготовки юных спортсменов, в настоящее время, имеют децентрализованное состояние в подходе к системе тренировочного процесса. Предлагаемые специальные упражнения СФП позволяют ускорить процесс усвоения базовых элементов и способствует созданию системы подготовки юных спортсменов брейкинга 7–9 лет.

Определена необходимость разработки критериев оценки физической подготовленности для обоснования оптимальных средств и методов применения их к развитию физических качеств.

1. Карпенко, Л. А. Основы спортивной подготовки в художественной гимнастике: учеб. пособие / Л. А. Карпенко. – СПбГАФК им. П. Ф.Лесгафта. – СПб.: СПбГАФК, 2000.

2. Гимнастика: учеб. пособие для ун-та физ. культуры и ф-та физ. воспитания пед. вузов Респ. Беларусь / В. М. Миронов [и др.]; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск: БГУФК, 2007. – 254 с.

3. Морозевич, Т. А. Базовая подготовка юных акробатов: учеб. пособие для студентов вузов / Т. А. Морозевич, В. М. Миронов. – Минск: БГАФК, 2003. – 109 с.

4. Направления и элементы break-dance. – Режим доступа: <http://trix-family.ru/npravleniya-i-e-lementy-break-dance.html>.

Глиэр П.В.

Научный руководитель – Мельников А.А.,
доктор биологических наук, профессор
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,
Москва, Россия

ВЛИЯНИЕ УТОМЛЕНИЯ СГИБАТЕЛЕЙ И РАЗГИБАТЕЛЕЙ СТОПЫ НА РЕФЛЕКТОРНУЮ СОКРАТИМОСТЬ ИКРОНОЖНОЙ И КАМБАЛОВИДНОЙ МЫШЦ (Н-РЕФЛЕКС) У СПОРТСМЕНОВ С РАЗНЫМ ХАРАКТЕРОМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК

Актуальность. Формирование высокого уровня спортивного мастерства связано с развитием физической работоспособности и формированием толерантности к нейро-мышечному утомлению. Срочное физическое утомление оказывает существенное влияние на скоростно-силовые и координационные способности спортсменов [3]. Однако физиологические механизмы регуляции движений, особенно на нейрональном уровне остаются малоизученными. Таким образом, важной проблемой физиологии спорта и физической активности является исследования механизмов регуляции движений на уровне спинного мозга.

Цель исследования – определить рефлекторную сократимость *m. soleus* и *m. gastrocnemius* при утомлении мышц задней и передней поверхности голени у спортсменов, тренирующихся с разной направленностью тренировочных нагрузок: большим объемом беговых нагрузок (группа «Бегуны») и скоростно-силовых нагрузок (группа «Борцы»).

Среди доступных методов изучения механизмов регуляции сократимости мышц на уровне спинного мозга является методика оценки показателей

H-рефлекса мышц голени [1, 2, 4]. H-рефлекс является рефлекторным ответом на стимуляцию чувствительных волокон нерва (большеберцового), активирующий мотонейронный пул спинного мозга, и как следствие вызывающий сокращение мышц голени.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие 9 студентов-спортсменов мужского пола. Возраст обследуемых составил от 19 до 24 лет. Средний спортивный стаж – от 8 до 11 лет. По характерной для спортсменов типу физической нагрузки они были разделены на группы: «борцы» и «бегуны». Все испытуемые давали информированное согласие, подготовленное в соответствии с положениями Хельсинкская декларация о биомедицинской этики, и одобренное локальным этическим комитетом РУС «ГЦОЛИФК. Эксперимент был проведен на многофункциональном компьютерном электронейромиографическом комплексе «Нейро-МВП-4» (НЕЙРОСОФТ. Россия).

Показатели H-рефлекса (H-ответ) *m. soleus* и *m. gastrocnemius* регистрировали в положении лежа при силе стимуляции тока равной 80 % от Hmax. Мониторинг H-рефлекса проходил в следующие моменты времени: до и в течение 14 минут восстановления после физических нагрузок (через 30 сек после нагрузки и далее через каждые 90 сек). Утомление вызывалось: 1) с помощью серии нагрузок на мышцы-синергисты (вставание на носок одной ноги, 5 подходов по 30 сек и 30 сек отдых) и 2) мышцы–антагонисты (дорсальное сгибание стопы с субмаксимальным сопротивлением, 5 подходов по 30 сек и 30 сек отдых). Степень субъективной физической нагрузки оценивалась по 10-бальной модифицированной шкале Борга, где «0» – покой нет нагрузки, «10» – максимальная нагрузка.

Статистика. Сравнение показателей между положением лежа и стоя выполнены с помощью парного критерия Вилкоксона. Различия между камбаловидной и икроножной мышцами анализировали с помощью непарного критерия Манна-Уитни в программе «Statistica v12».

Результаты и их обсуждение.

1. Субъективные индексы нагрузки при вставании на носок и при поднимании носка при каждом подходе были одинаковы (рисунок 1), что указывает на схожую величину суммарной нагрузки и, вероятно, развивающееся утомление синергистов и антагонистов *m. soleus*. Кроме того, оценка субъективной нагрузки достигала, в среднем, околорексимальных значений в обеих тестовых нагрузках на мышцы голени.

2. Параметры H-рефлекса *m. soleus* и *m. gastrocnemius* в состоянии относительного покоя (донагрузочный этап). H-ответ камбаловидной мышцы (*m. soleus*) не различался между группами. H-ответ икроножной мышцы (*m. gastrocnemius*) в группе «Бегуны» был больше при $p=0,06$, чем в группе «Борцы» (рисунок 2). Предположительным механизмом повышенного H-ответа икроножной мышцы может быть повышенное содержание низкопороговых двигательных единиц медленного подтипа у бегунов по сравнению с борцами.

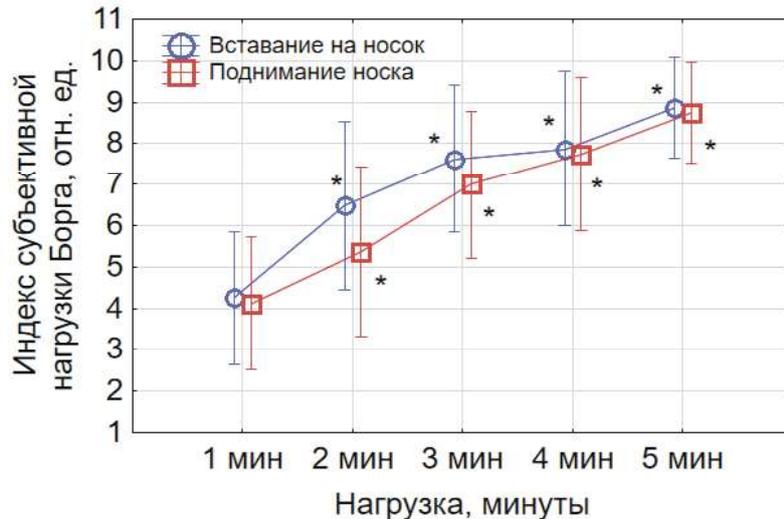


Рисунок 1 – Субъективный индекс физической нагрузки Борга во течение 5 минут вставания на носок левой ноги и 5 минут поднятие носка левой ноги (30 сек нагрузка, 30 сек отдых) ($M \pm 95\% \text{ Дов.Инт.}$). * – $p, 0,05$ по сравнению с 1 минутой

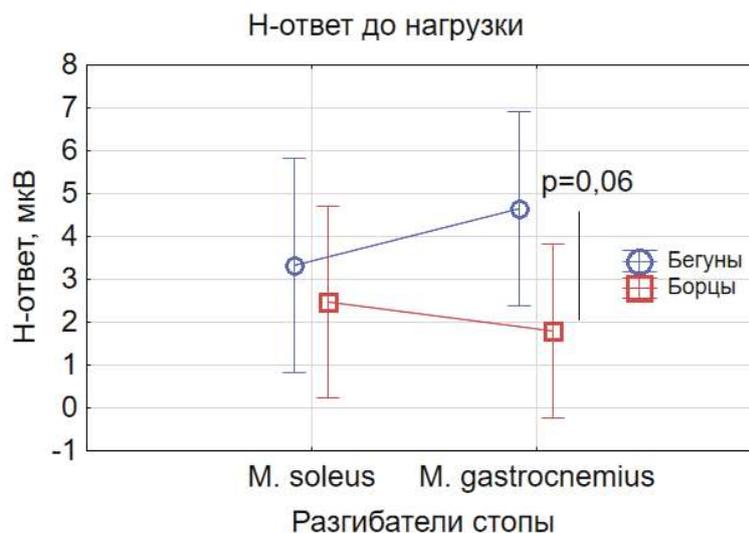


Рисунок 2 – Н-ответ в условиях относительного покоя в группах борцы и бегуны

3. Эффект утомления мышц задней (синергистов) поверхности голени на показатели Н-рефлекса *m. soleus* и *m. gastrocnemius* у спортсменов с разным характером тренировочных нагрузок. Амплитуда Н-ответа камбаловидной мышцы в ответ на нагрузку задних мышц голени была достоверно снижена относительно уровня До в обеих группах (рисунок 3). Однако в группе бегунов сниженная амплитуда Н-ответа была зафиксирована только на 30 секунде и восстановление произошло уже ко 2-ой минуте отдыха. В группе борцов понижение амплитуды Н-ответа также было зафиксировано сразу после нагрузки (на 30-ой сек отдыха) и оставалась сниженной на протяжении 3, 5 минуты восстановления.



Рисунок 3 – Амплитуда Н-ответа m. soleus в течение 14 минут восстановления после нагрузки на синергисты у спортсменов с разным характером тренировочных нагрузок.

*' / * – $p < 0,09 / 0,05$ по сравнению с уровнем До. #' – $p < 0,09$ между группами «Борцы» и «Бегуны»

4. Эффект утомления антагонистов на показатели Н-рефлекса m. soleus и m. gastrocnemius у спортсменов с разным характером тренировочных нагрузок. При анализе амплитуды Н-ответа икроножной мышцы в ответ на нагрузку антагонистов зафиксировано ее достоверное снижение в группе «Борцы» и «Бегуны» сразу после нагрузки на 30-ой секунде после нагрузки. Восстановление амплитуды Н-ответа произошло ко 2-ой минуте отдыха (рисунок 3). Кроме этого, достоверные низкие показатели Н-ответа зафиксированы в группе «Борцы» относительно группы «Бегуны» на протяжении 14 минут мониторинга этапа восстановления (рисунок 4).



Рисунок 4 – Амплитуда Н-ответа m. soleus в течение 14 минут восстановления после нагрузки на антагонисты у спортсменов с разным характером тренировочных нагрузок.

* – $p < 0,05$ по сравнению с уровнем До

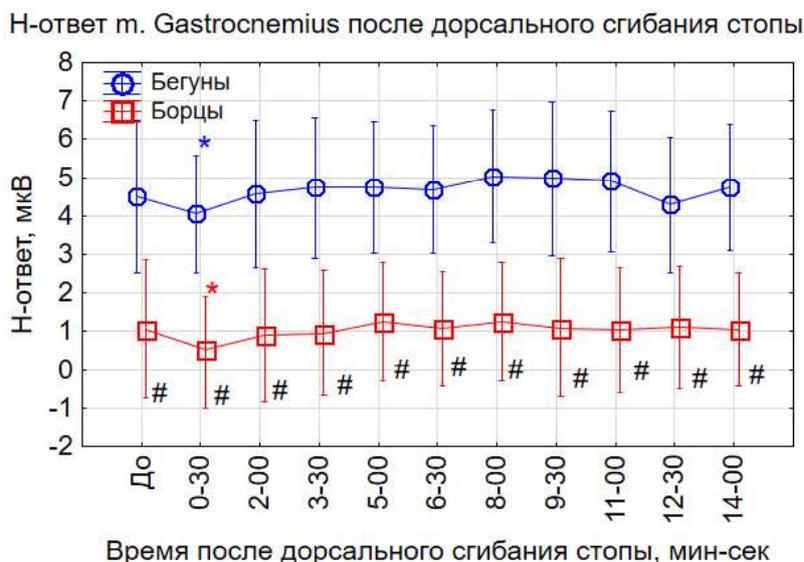


Рисунок 5 – Амплитуда Н-ответа m. gastrocnemius в течение 14 минут восстановления после нагрузки на антагонисты у спортсменов с разным характером тренировочных нагрузок.

* – $p < 0,05$ по сравнению с уровнем До. # – $p < 0,05$ между группами «Борцы» и «Бегуны»

Выводы. Основной целью работы было выявить эффект утомления синергистов и антагонистов m. soleus на показатели Н-рефлекса. Результаты позволяют заключить, что субъективно схожая степень утомления как синергистов после 5-минутного вставания на носок, так и антагонистов после 5-минутного поднимания носка стопы с сопротивлением, вызывают снижение амплитуды Н-ответа, указывая на снижение возбудимости α -мотонейронов и/или торможение центральной команды от двигательной коры к α -мотонейронам с помощью сенсорной информации через Ia-афферент m. soleus посредством пресинаптического торможения. В покое до утомления Н-ответ m. gastrocnemius у бегунов был выше ($p=0,06$), чем у борцов, указывая на повышенное содержание в их икроножных мышцах низкопороговых (медленных) двигательных единиц.

1. Абуталимова, С. М. Применение электромиографии для исследования функционального состояния нервно-мышечного аппарата спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса / С. М. Абуталимова // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 1.

2. Корягина, Ю. В. Применение электронейромиографии в спортивной медицине / Ю. В. Корягина, Л. Г. Роголева // Современные вопросы биомедицины. – 2018. – Т. 2. – № 1 (2). – С. 31–43.

3. Gandevia, S. C. Spinal and supraspinal factors in human muscle fatigue / S. C. Gandevia // Physiol. Rev. – 2001. – Vol. 81. – P. 1725–1789.

4. Burke, D. Clinical uses of H reflexes of upper and lower limb muscles / D. Burke // Clinical neurophysiology practice. – 2016. – Vol. 1. – P. 9–17.

Горячкун А.А.

Научный руководитель – Свистун Г.М.,

доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ НАГРУЗКИ ГИМНАСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В НЕДЕЛЬНОМ МИКРОЦИКЛЕ

Актуальность. В спортивной гимнастике достижение высокого уровня спортивного мастерства требует раннего отбора и ранней специализации. Накопленный теоретический, научный и практический опыт в подготовке гимнасток позволит найти оптимальные показатели тренировочных нагрузок, объема тренировочной работы, оценки её эффективности и дальнейшей коррекции на этапе совершенствования спортивного мастерства гимнасток 14–15 лет [1, 2].

Этап совершенствования спортивного мастерства предназначен для выполнения спортивного разряда кандидата в мастера спорта, выступлением на соревнованиях по программам мастера спорта, а также отбора в спортивные сборные команды и успешной подготовки к соревновательной деятельности, что является актуальным и своевременной.

Цель исследования. Разработать и научно обосновать технологию спортивного управления нагрузкой в учебно-тренировочном занятии на основе индивидуальных показателей гимнасток 14–15 лет в подготовительном периоде, для снижения риска перетренированности и травм.

Методика и организация исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод экспертной оценки, метод математической статистики. Исследование проводилось на базе ГБУ ДО КК «СШОР им. Г.К. Казаджиева, в исследовании участвовали две группы по 8 гимнасток – контрольной и экспериментальной.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами была установлена степень соответствия нагрузок, планируемых тренером и фактически выполненных гимнастками в учебно-тренировочном занятии. В данных исследованиях приняли участие 16 спортсменок. Проведенный анализ тренировочных занятий установил, что от величины общего объема нагрузки, количества, выполнений опорных прыжков составил 15 %, работа на разновысоких брусьях 20,5 %, на бревне 19,2 %, вольные упражнения 24,3 %, разминка 11,2 %, СФП 9,5 %.

Следует отметить, что только 25 % гимнасток по своим показателям были близки к выполнению запланированного объема работы. Общая нагрузка в недельном микроцикле гимнастками недовыполнена в среднем на 70 элементов. Разница между планируемой нагрузкой и выполненной составляет 3,8 %. Это позволяет утверждать, что существующая система планирования нагрузки не отражает реальных возможностей организма спортсменок и нуждается

в пересмотре. Она не позволяет своевременно осуществлять коррекцию тренировочной работы.

Зная объем нагрузки на видах многоборья, интенсивность рассчитывается по формуле: $KЭ/t$, где $KЭ$ – это количество элементов на виде многоборья, а t – это общее время работы на снаряде в минутах. Среднее значения времени, затрачиваемое гимнасткой на выполнение вольных упражнений составляет примерно 45 минут, а разминка и СФП в пределах 30 минут. Аналогично рассчитывается интенсивность на других видах многоборья [3, 5].

Для проверки эффективности разработанной технологии оперативного планирования тренировочной нагрузки на этапе совершенствования спортивного мастерства был проведен педагогический эксперимент. В нём участвовали 2 группы по 8 гимнасток – контрольной и экспериментальной. В основу программы тренировок контрольной группы была положена примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства по спортивной гимнастике [3].

Экспериментальная группа тренировалась по разработанной нами методике, ориентируясь на показатели специальной физической подготовки, где нагрузка подбиралась для каждой гимнастки индивидуально [4].

В тренировочном занятии недельного микроцикла, гимнастки выполнили ударные нагрузки в количестве 250 элементов (среда, суббота) восстановительные занятия и втягивающие нагрузки от 100 до 150 элементов. Суммарный объем тренировочной нагрузки базового микроцикла, составил 1150 элементов, интенсивность тренировочных занятий от 0,4 до 1,4 у.е. и показатели интенсивности в недельном микроцикле составил – 5,4 у.е..

Мы предлагаем вариативность тренировочной нагрузки в подготовительном периоде, специально-подготовительного этапа подготовки гимнастки 14–15 лет в базовом микроцикле на рисунке.

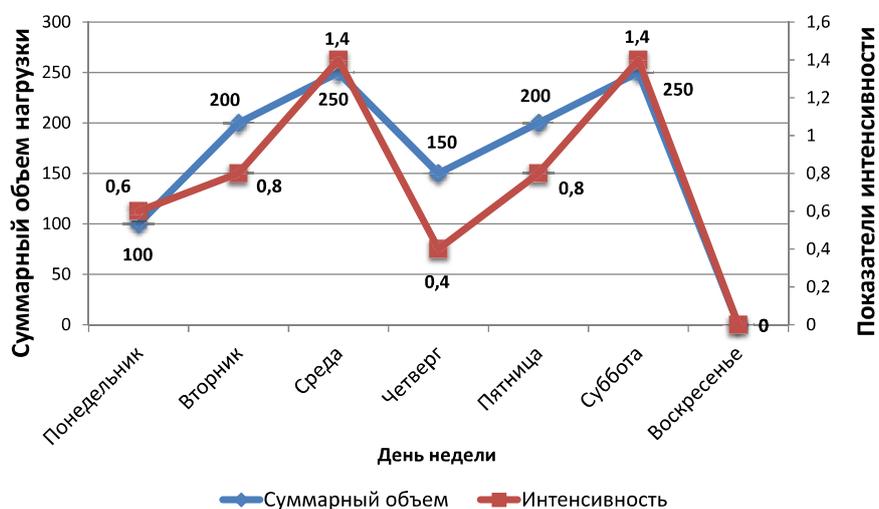


Рисунок – Вариативность тренировочных нагрузок в базовом микроцикле

При планировании тренировочных занятий продолжительностью 240 минут (4 часа) на этапе совершенствования спортивного мастерства гимнасткам предлагалось:

1. В подготовительной части занятия (25 минут) – выполнение общей и специальной разминки;
2. В основной части занятия (180 минут) – выполнение специализированной разминки на каждом виде гимнастического многоборья с последующим исполнением соревновательных комбинаций на снарядах;
3. В заключительной части занятия (35 минут) – совершенствование специальной выносливости и тестирование гимнасток по федеральному стандарту спортивной подготовки.

Анализ результатов нашего исследования, позволяет предлагать при планировании учебно-тренировочного занятия (по видам подготовки):

1. Физическая подготовка – ОФП и СФП (60 минут);
2. Техническая подготовка – опорные прыжки (30 минут), разновысокие брусья (40 минут), бревно (45 минут), вольные упражнения (55 минут);
3. Коррекция по ходу тренировки, исправление неточности в техники гимнастических упражнений (10 минут).

Подтверждение эффективности предлагаемой технологии управления тренировочной нагрузкой в недельном микроцикле подготовительного периода, специально-подготовительного этапа подготовки гимнасток высокой квалификации 14–15 лет является успешное участие гимнасток в соревнованиях.

Выводы. Показатели эффективности планирования является не только рост спортивного мастерства, но и снижение риска перетренированности и получения травм.

Полученные данные позволяют утверждать, что планируемые величины нагрузок более адекватны возможностям организма гимнасток. Они значительно легче переносятся ими. При этом повышаются физические способности, техническое мастерство, работоспособность, кроме того, также нагрузки способствуют снижению травматизма и возникновению перетренированности.

1. Аркаев, Л. Я. Как готовить гимнастов / Л. Я Аркаев, Н. П. Сучилин. – М.: ФИС, 2004. – 338 с.

2. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учеб.: в 2 т. / Ю. К. Гавердовский. – М.: Советский спорт, 2014. – Т. 2. – 231 с.

3. Спортивная гимнастика (мужские дисциплины): примерная программа спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. школ, спец. детско-юношеских спорт. школ, спец. детско-юношеских школ олимп. резерва и школ высш. спорт. мастерства / Ю. К. Гавердовский [и др.]. – М.: Советский спорт, 2005. – С. 320–340.

4. Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учеб. / В. Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2010. – 392 с.: ил.

5. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев: Олимп. лит., 2013. – 624 с.

Горячкун А.А.

Научный руководитель – Свистун Г.М.,

доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГИМНАСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ

Актуальность. Современную спортивную гимнастику можно охарактеризовать как зрелищный, сложнокоординационный вид спорта, где спортсменки демонстрируют модернизированные грациозные и технически сложные элементы, выступая на пике своих возможностей. Гимнастические элементы на разновысоких брусьях выполняются в вертикальных положениях (стойки на руках, висы, упоры), комбинация содержит сложно-технические упражнения, и преимущественно выполняются динамические маховые движения [3]. Тенденции развития спортивной гимнастики, заключаются в обновлении и ужесточении правил соревнований, явно выражен значительный прирост конкуренции на международной арене, происходит постоянный поиск повышения оригинальности, зрелищности и в возрастающих требований, предъявляемых к технической подготовленности гимнасток высокой квалификации [4].

В правилах соревнований отражаются тенденции развития данного вида спорта, и в-первую очередь возрастает рост трудности гимнастических элементов, выполняемых на разновысоких брусьях [2]. Модельные характеристики подготовленности высококвалифицированных гимнасток позволяют раскрыть ресурсы непосредственно запланированных показателей соревновательной деятельности гимнасток высокой квалификации [1].

Анализ результатов и показателей ведущих спортсменов мира позволяет постоянно контролировать современное состояние технической подготовленности. Исследования в данной области позволяют использовать прогнозирование и планирование для разработки и создания наиболее эффективных программ подготовки гимнасток, с целью опережения наивысших результатов конкурентов в перспективе.

Цель исследования. Проведение эксперимента с целью проверки эффективности предложенной программы совершенствования технической подготовленности высококвалифицированных гимнасток.

Методика исследования и организация исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, анкетирование тренеров с последующим опросом, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, метод математической статистики. Исследование проводилось в на базе ГБУ ДО

КК «СШОР им. Г.К. Казаджиева», город Краснодар. В исследовании приняли участие две по 5 спортсменок (контрольной и экспериментальной) высокой квалификации, специализирующихся на разновысоких брусьях.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследования, заключающиеся в составлении программы совершенствования технической подготовленности гимнасток высокой квалификации в упражнениях на разновысоких брусьях, позволили сделать следующие выводы:

Исследованием установлено, что техническая подготовка в женской спортивной гимнастике включает в себя 2 объединенные, но разные категории:

- первая категория – как процесс, включает в себя организационно-методические мероприятия, которые направлены на совершенствование и достижение определенного уровня технического мастерства;

- вторая категория – как уровень обучения в тренировочном процессе. Под этим понимается состояние спортсменок в текущее время, которое считается технической подготовленностью.

Уровень технической подготовленности гимнасток высокого класса, специализирующихся в упражнениях на разновысоких брусьях зависит от 3-х групп критериев:

– группа критериев технически правильного исполнения элементов (положения тела, фазы полета, сбивающих факторов, соскока и специфических ошибок на снаряде);

– группа критериев трудности технических элементов (базовая трудность, суммарная трудность выполняемых элементов и общее число выполняемых элементов на виде);

– группа критериев специальных требований к соревновательной комбинации (перелет с верхней жерди на нижнюю жердь, элемент без полета минимум на 360°, элемент с полетом на той же жерди и выполнение минимум двух различных хватов на брусьях).

3. С целью реализации задачи исследования, нами была разработана программа совершенствования технической подготовленности, которая разделена на три основных раздела – общей технической подготовки, специальной технической подготовки и технической подготовки.

4. Проверка эффективности применения программы совершенствования технической подготовленности гимнасток высокой квалификации для выполнения упражнений на разновысоких брусьях показала преимущественный рост изучаемых показателей:

- «Сбивающие факторы» показатели улучшились в среднем на 37,77 %.

По остальным контрольным критериям улучшение показателей составило от 10 до 14,52 %.

- «базовая трудность комбинации улучшилась на 2,09 % и суммарная трудность выполняемых элементов на 4,59 %.

В течение заявленного срока спортсменки смогли понизить количество выполняемых элементов с 18 до 16,6, что в процентном соотношении – 7,78 %.

Посредством анализа результатов повторного тестирования, видна абсолютная динамика снижения выполнения более легких элементов групп «А» и «В» (с 8,40 и 3,40 до 6,20 и 2,80) и их замещение более трудными «Е», где прирост составил 57,14 %.

Анализ полученных критериев количественных показателей в экспериментальной группе улучшился - от 32,56 % до 75,86 %. Выросла базовая трудность комбинации на 7,08 % с 5,36 до 5,74 балла. Суммарная трудность выполняемых элементов прогрессирует на 11,68 % до 6,5 балла. В качественном показателе количество исполняемых элементов уменьшилось с 16,40 на 10,97 % до 14,60 %.

Максимальный прирост по категориям средств составил в количестве элементов группы «С» на 125 % с 0,80 до 1,80.

Выводы. В качестве практических рекомендаций мы можем рекомендовать специалистам:

1. Необходимо выполнять упражнения на разные виды подготовки, при выполнении упражнений на разновысоких брусьях, не забывая о том что, каждый вид подготовки взаимосвязан друг с другом. Один вид не может существовать без другого, так как они имеют большое значение для реализации максимального возможного спортивного результата;

2. Основными методами совершенствования комплексов упражнений являются – повторный метод, методы динамических и статических усилий, переменный метод, в различных условиях, с дефицитом временных ограничений и применения тренировочных форм соревновательных средств;

3. Оценка упражнений может осуществляться по количеству, скорости или качеству исполнения, оценивании согласно правилам вида спорта, экспертных оценок.

4. Для сбора информации об опыте спортивной подготовки тренеров и спортсменов, рекомендуем проводить анкетирование, где респонденты могут делиться мнением о различных средствах совершенствования технической подготовленности гимнасток.

5. Проведенная нами программа рассчитана на один мезоцикл, состоящих из 4 недельных микроциклов, в которых средства совершенствования технической подготовленности, комбинируются между собой для достижения наивысшего тренировочного эффекта. Она рассчитана на использование в специально-подготовительном тренировочном этапе на подготовительном периоде тренировочного процесса.

1. Критерии технической подготовленности высококвалифицированных гимнасток в упражнениях на разновысоких брусьях / Н. Н. Пилюк [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 7 (197). – С. 291–296.

2. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учеб.: в 2 т. / Ю. К. Гавердовский. – М.: Советский спорт, 2014. – Т. 1. – 354 с.

3. Савельева, Л. А. Спорт высших достижений: спортивная гимнастика: учеб. пособие / Л. А. Савельева, Р. Н. Терехина. – СПб.: Арт-экспресс, 2014. – 148 с.

4. Чукардин, В. И. О тенденциях развития спортивной гимнастики / В. И. Чукардин, В. Н. Афонин, А. Б. Кривенко // Спортивная гимнастика. – М.: Академия, 2017. – С. 15–22.

Григорьев А.Е.

Научный руководитель – Барабанова В.Б.,
доктор философских наук, профессор кафедры физического воспитания
Институт физической культуры и спорта
Донского государственного технического университета,
Ростов-на-Дону, Россия

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО МЕСТУ РАБОТЫ И МЕСТУ ЖИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАН

Аннотация. В данной статье мы рассмотрим тему «Физического воспитания и спорта в системе образования, по месту работы и месту жительства граждан». Само название поднимает проблему, напрямую связанную с выделением специализированного пространства для спорта в рабочем распорядке дня и учреждения, а также в домашней обстановке. В нашей работе мы уделяем внимание не только данной проблеме, но также для достижения результата предложим решения определённых задач.

Ключевые слова: физическое воспитание, спорт, работа, время, восприятие, подход.

Цель исследования: проанализировать возможность занятий спортом по месту работы и месту жительства граждан.

Физическое воспитание и спорт играют важную роль в жизни каждого человека влияя не только на физическое, но также и на психологическое состояние здоровья. На сегодняшний день физическому воспитанию и спорту уделяется всё больше и больше внимания, а также вопросы их включения в систему образования. Если с системой образования дела обстоят намного проще те, кто посещал занятия по физической культуре, то как-же быть тем, кто уже окончил свой образовательный путь и имеет место постоянной работы? Ведь если в школе и университете данная дисциплина была обязательна и заранее предусмотрена, на работе как правило у нас нет ни времени, ни специализированных мест для занятий спортом. Наша тема исследования заключается не только в самом проведении данных мероприятий, но также и в оборудованных местах для них, которые к большому сожалению, имеют ограниченный спектр пользования, или отсутствуют вовсе.

Физическое воспитание, это специально организованный педагогический процесс, направленный на повышение уровня физических качеств (силы, ловкости, быстроты, выносливости, гибкости); формирование двигательных умений и навыков (навыки в волейболе, баскетболе, теннисе, умении плавать и т. д.); улучшение форм тела (осанки, развития грудной клетки, мышц, т. е. соответствий пропорций тела, гармоничность развития) [1, с. 7]. Физическое воспитание, также как и спорт играют важную роль в образовании, ведь оно способствует физическому, психологическому и социальному развитию личности. В первую очередь это помощь молодёжи укрепить здоровье, координацию движений и ловкость, а также формировать привычки здорового образа жизни. Если же мы говорим о психологическом здоровье молодёжи, то актуальнее всего будет тема восприятия телесно-духовной целостности индивида окружающими. По статистике людям гораздо приятнее визуально контактировать с человеком, поддерживающим свою физическую форму в норме. Но психологический фон цениться не только в визуальном контакте, но также и в плане общения. Спорт воспитывает в человеке такие черты как целеустремлённость, храбрость, рациональное мышление, а также выдержку, что напрямую влияет на самооценку человека. Психологическое состояние здоровья тесно взаимодействует с социальной сферой восприятия человека занимающимся спортом, ведь люди желающие найти себе друзей или товарищей как правило смотрят в первую очередь на дисциплинированных и надёжных людей, что в человеке также воспитывает физическое воспитание и спорт. Одной из данной проблемы является условия заниматься в модернизированных современных спортивных залах в образовательных учреждениях, а также их свободное посещение без запретов на уровне «только во время проведения дисциплины» это будет гораздо практичнее и дешевле чем создавать отдельное помещение для посещения школьниками или студентами данных мероприятий [4].

Второе направление, которое мы рассматриваем в нашей работе это возможность заниматься спортом на рабочем месте.

В настоящее время современные горожане большую часть своей жизни имеют, сидячий образ жизни. На работе, за рулем, за компьютером, за обеденным столом, в кино и в театре – практически везде [2, с. 6]. На сегодняшний день работа представляет собой сидячий образ жизни, а именно работу с документацией или программирование с использование персональных компьютеров. Малую активность можно заметить лишь в обеденный перерыв или в момент, когда заданную документацию нужно отнести из одного кабинета в другой. Разумеется, работа в 21 веке не ограничивается офисами, но по статистике, работа с сидячим образом жизни или малой физической активностью стоит в большем приоритете как в плане заработной платы, так и в востребованности на рынке труда. Стоит рассмотреть также и другие проблемы: снижение продуктивности и эффективности работы из-за усталости и стресса, увеличение заболеваемости, недостаток мотивации и интереса к работе из-за монотонности рабочего процесса. Как мы можем увидеть, проблема отсутствия физического воспитания и

спорта снова приводит нас к теме восприятия. Так какие-же нужно предпринять решения, чтобы не допускать возникновение данных проблем в рабочем процессе? Если мы будем идти по порядку, то решением первой проблемы будет организация физкультурных мероприятий на рабочем месте. Например, давать возможность работникам лишний час времени на самоподготовку в плане физического развития, также оборудовав для этого отдельное помещение с базовыми удобствами. Решением второй проблемы будет являться тоже что и для первого, а именно оборудование специальных зон для занятий спортом и физическими упражнениями. На третью проблему тоже есть решение, в частности проведение спортивных мероприятий между сотрудниками с поощрением или определённой надбавкой к заработной плате. Все вышеуказанные решение вполне реализуемы. Ведь важно понимать, что таким образом мы повышаем уровень эффективность работы имея возможность переключения с одного вида деятельности на другой [3, с. 3]. Физическое воспитание и спорт по месту жительства является важным аспектом здорового образа жизни. Оно способствует укреплению здоровья, повышению физической активности и общему оздоровлению населения. Для решения проблем уже на «домашнем фронте» могут быть применены следующие методы решения: Создание специальных условий и оборудование свободной жилой площади для размещения спортивных приспособлений, тренажёры или турник, также регулярное посещение спортивных центров или тренажёрных залов, участие в спортивных секциях или кружках по различным видам спорта. Также правительство и муниципалитеты могут поддерживать и стимулировать физическую активность населения предоставляя субсидии на спортивные мероприятия и оборудование, проводя информационные брифинги и компании о важности здорового образа жизни и спорта на сегодняшний день. Но самое важное решение этой проблемы кроется в нас самих, а именно желание заниматься этим делом. Можно обойтись и без тренажёров или спортивного инвентаря если иметь желание и умение пользоваться интернетом, находить комплекс упражнений под наш организм и заниматься самостоятельно. К слову, в том же, самом Ru Store или Play Market существует достаточно приложений, которые на основе ваших физических данных подберут вам нужный комплекс упражнений [5].

Методика и организация исследования выстраивалась в формате анализа научно-методической литературы, методического опроса, беседа и педагогического наблюдения.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрев проблемы и их решения заданной нами темы, мы можем прийти к следующему выводу, что физическое воспитание и спорт играют очень важную роль в жизни человека почти-что во всех сферах его жизни, будь то работа, дом или учёба. Они способствуют формированию здорового образа жизни человека, что в свою очередь решает также и проблемы самооценки с восприятием окружающими. Также стоит упомянуть, что в рабочей сфере введение корректив в пользу физического воспитания и спорта может значительно повысить работоспособность сотрудников. Поэтому

необходимо уделять больше внимания развитию спортивных и физкультурных программ, а также оборудованию специализированных мест для них. Но важно также отметить, что для достижения высоких результатов нужно самое обыкновенное желание, которое при своём правильном использовании поможет вам повысить свою эффективность, здоровье, психику и социализацию в абсолют.

1. Быков, В. С. Физическое воспитание студента: учеб. пособие / В. С. Быков. – 5-е изд., испр. и доп. – Челябинск: ЮУрГУ, 2010. – 108 с.
2. Пушкин, В. А. Фитнес в офисе / В. А. Пушкин. – М.: Эксмо, 2010. – 142 с.
3. Фохтин, В. Атлетизм дома. Упражнения без снарядов. Ритмы атлетизма / В. Фохтин. – М.: Сов. спорт, 1990.
4. Гоулд, Д. Психология спорта / Д. Гоулд. – Манн, Ивэнс и Робертс, 2016. – 352 с.
5. Режим доступа: ru.wikipedia.org.

Григорьева Д.А.

Научный руководитель – Юсупова Л.А.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Под технической подготовкой следует понимать степень овладения системой движений (техникой вида спорта), соответствующей характеристикам данной спортивной дисциплины, направленной на достижение высоких результатов.

Основными задачами технической подготовки спортсмена является обучение основам техники соревновательной деятельности или упражнениям, которые служат тренировочными инструментами [1].

Актуальность исследования заключается в повышении уровня гимнастического стиля выступления. В процессе становления спортивной аэробики постоянно видоизменялись требования к её содержанию и в правилах соревнований конкретизировались требования к оценке технического мастерства [2].

Правильная техника в спортивной аэробике совершенствует стиль этого вида спорта, для которого характерны координационно-сложные движения, широкие переходы и соединения элементов [3, 4]. Систематизация и целесообразное использование разработанного комплекса упражнений позволит повысить уровень технической подготовленности.

Цель исследования: совершенствование технической подготовленности в спортивной аэробике.

Задачи исследования:

1. Изучить данные научно-методической литературы по вопросу технической подготовки в гимнастических видах спорта.

2. Разработать комплекс упражнений для совершенствования технической подготовленности гимнастов.

3. Экспериментально обосновать эффективность применения упражнений для совершенствования технической подготовленности гимнастов.

В располагаемой нами литературе исследований на данную тему было недостаточно. Наблюдение за тренировочным процессом по спортивной аэробике и анализ научно-методической литературы показали недостаток технической подготовки. На основании всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что возникает необходимость составления комплекса упражнений для повышения уровня технической подготовленности, отвечающих требованиям спортивной аэробики.

Характеристика комплекса упражнений, адаптированных к технике выполнения в спортивной аэробике. Данный комплекс направлен на улучшение техники базовых аэробных движений, из которых состоят САД (соединения аэробных движений). Упражнения следует проводить 15–20 минут в конце подготовительной части каждого учебно-тренировочного занятия. Все упражнения выполняются сидя на полу с чёткой фиксацией каждого конечного положения.

Разработанный комплекс включает в себя 3 упражнения (15 %), выполняющиеся спиной к стене для того, чтобы было проще самостоятельно контролировать положение спины и не тратить на это дополнительные усилия, 5 упражнений (25 %) сидя на полу, 2 упражнения (10 %) в положении сед с опорой на предплечья. Выполнение упражнений сидя на полу и в положении с опорой на предплечья, направленных на освоение техники базовых аэробных движений, позволяет избежать закрепления ошибок и неправильного положения, так как получается эффективнее самостоятельно контролировать каждое движение. И 10 упражнений (50 %) лёжа на спине. 50 % упражнений выполняются в этом исходном положении для разгрузки суставов позвоночника, несущих большую нагрузку во время тренировочного процесса (рисунок 1).

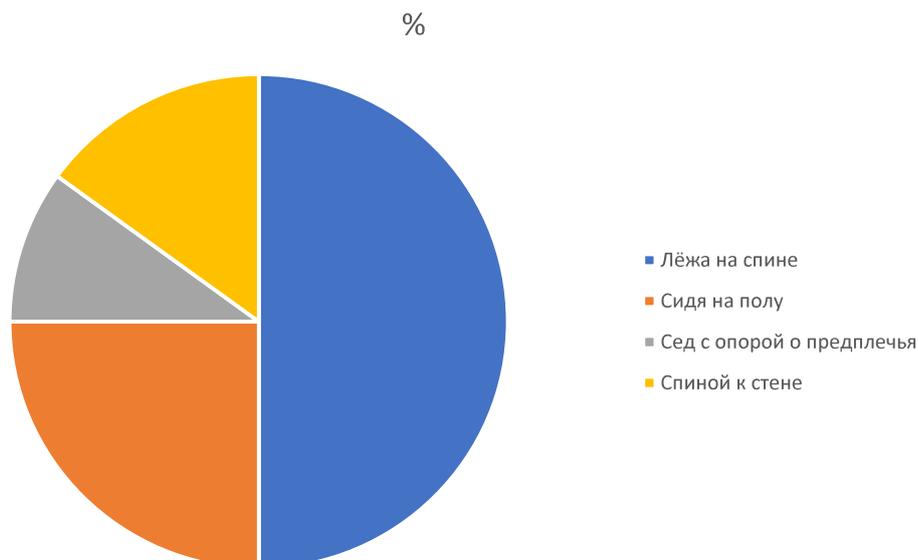


Рисунок 1 – Соотношение исходных положений упражнений комплекса (в процентах)

Упражнения, которые представлены в комплексе, способствуют развитию навыка правильной постановки корпуса, удержанию ровной осанки, развитию выполнения движений с чёткой фиксацией каждого конечного положения, позволяют не допустить закрепления ошибок на начальных этапах освоения техники исполнения, помогают вовремя осуществлять корректировку неправильных положений при выполнении, способствуют развитию эластичности суставно-связочного аппарата и прыгучести за счет растягивания ахиллесова сухожилия, разогревают мышцы ног для дальнейшей интенсивной нагрузки. Также упражнения способствуют развитию силы пояса верхних и нижних конечностей, формируют ровные, чёткие, подтянутые линии ног и рук. Вырабатывают силу и умение вытягивать максимально подъем ноги, а также вырабатывают мягкость, эластичность голеностопа и силу мышц бедра необходимых в исполнении прыжков, приучают мышцы работать быстро, четко и скоординировано.

Данный комплекс проводился в течение 2 месяцев по 15–20 минут в конце подготовительной части каждого тренировочного занятия со спортсменами, занимающимися спортивной аэробикой.

До и после эксперимента экспертная комиссия оценивала уровень технического мастерства испытуемых.

Разница в оценках за технику выполнения экспериментальной и контрольной групп после педагогического эксперимента стала достоверной (рисунок 2).

Выводы: применение экспериментального комплекса упражнений в положении сидя и лёжа на полу способствует совершенствованию техники исполнения базовых аэробных движений спортивной аэробики. В исходных положениях, представленных в данных упражнениях, получается эффективнее контролировать осанку, добиваясь правильной техники выполнения и предотвращения появления типичных ошибок.

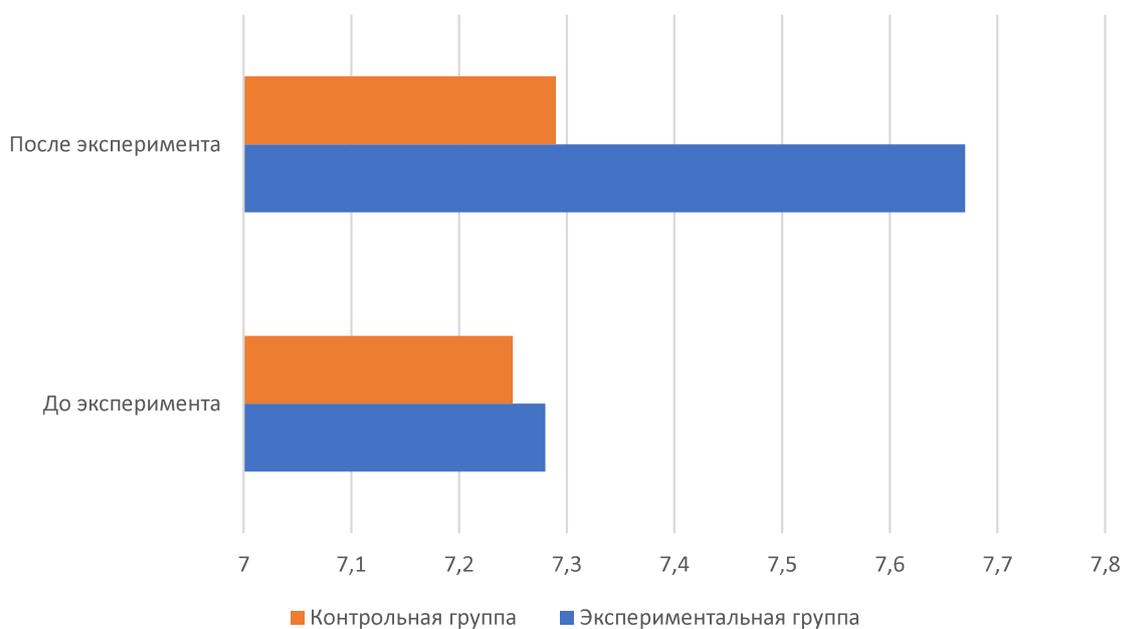


Рисунок 2 – Сравнение результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп в начале и в конце педагогического эксперимента, в баллах

1. Горбунов, В. А. Тренировочно-соревновательная деятельность спортсменов в аэробике / В. А. Горбунов // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 2. – С. 7–12.

2. Руденко, Л. К. Характеристика этапов спортивной подготовки в аэробной гимнастике / Л. К. Руденко, С. А. Руденко // Вестник Балтийской педагогической академии. – 2006. – № 64. – С. 128–133.

3. Лисицкая, Т. С. Аэробика: теория и методика / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – М.: ФАР, 2002. – Т. I. – 221 с.

4. Юсупова, Л. А. Спортивная аэробика: учеб. пособие / Л. А. Юсупова. – Минск: БГУФК, 2019. – 370 с.

Губарик П.Н.

Научный руководитель – Игнатьева Т.Н.,

кандидат медицинских наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ДОПИНГ – ПУТЬ К ПОБЕДЕ ИЛИ ДОЛГОСРОЧНАЯ ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ?

У спортсменов лишь одна цель во все времена – быть лучшим в своем деле и сильнее своего соперника. Но как победить без особых усилий? Для достижения блестящего результата подготовка к соревнованиям требует много времени. Для успеха и легкой победы именно это желание побудило людей искать «лазейки».

Они начали искать различные вещества и методы для повышения возможностей организма человека.

Согласно кодексу ВАДА (всемирное антидопинговое агентство, осуществляющее координацию борьбы с применением допинга в спорте), допинг – это методы и способы, препараты, применяемые для повышения спортивного результата, вызывая временное усиление активности нервной и эндокринной систем, помогают наращивать мышечную массу, повышают выносливость и скорость движений.

В настоящее время спортивные соревнования всё больше превращаются в соревнования фармацевтов: одни создают новые препараты и разрабатывают схемы их применения, позволяющие получить высокий спортивный результат и скрыть способы его достижения, другие ищут пути обнаружения допинга [1].

Употребление запрещенных препаратов – это нарушение правил игры, и способ обманным путём присвоения побед.

Спортивные допинги можно условно разделить по способу достигаемого эффекта на 2 основные группы:

кратковременная стимуляция работоспособности, получение психического и физического тонуса. Данная группа препаратов применяется непосредственно в период соревнований;

наращивание мышечной массы и обеспечение адаптации спортсмена к максимальным физическим нагрузкам. Препараты, применяются длительное время в ходе тренировочного процесса [2].

Применение допинга по международной статистике наиболее характерно для бодибилдинга – стероиды принимают около 90 % спортсменов. Далее идут велоспорт, плавание, лыжные гонки, тяжелая и легкая атлетика. Практически чистыми от допинга считаются виды спорта, требующие идеальной координации движений, – фехтование, синхронное плавание, фигурное катание [3].

Нами проведен опрос 30 студентов БГУФК в возрасте 17–19 лет, из них 27 мужского и 3 женского пола.

Профессиональным спортом занималось 20 опрошенных, из них мастер спорта – 1, кандидаты в мастера спорта – 2, имели I и II спортивные разряды – 17 человек. Занимались легкой атлетикой 25 % респондентов, футболом – 25 %, греблей – 20 %, велоспортом – 15 %, плаванием – 15 %.

Любительским спортом занималось 11 респондентов: легкой атлетикой – 4 участников, плаванием – 2, велоспортом – 3, большим теннисом – 2.

Массовый спорт не требует высокого спортивного мастерства и не так зависим от создания временного, но значительного преимущества над другими спортсменами.

Не знали, что такое допинг в спорте – 15 % опрошенных, остальные знали. 25 % респондентов считали, что лекарственные препараты и медицинские манипуляции расширяют пределы возможностей организма и применяются для того, чтобы улучшить спортивный результат. Остальные участники делали акцент на

негативных последствиях допинга: применение допинга ставит соперников в неравные условия, оказывает побочный эффект на организм и нарушает олимпийский принцип честной игры.

Появление допинга 40 % студентов связали с желанием быстро нарастить мышечной массу тела, повысить скорость движений и выносливость. 60 % опрошенных отметили, что стимуляторы, применяемые даже в малых дозах при пороговых физических нагрузках, способны вызвать:

ускорение сердечной деятельности и повышение кровяного давления;
нарушение терморегуляции с последующим коллапсом и смертельным исходом;

возникновение психических расстройств и зависимости.

Последствия при приеме допинга различаются в зависимости от пола, возраста, состояния здоровья спортсмена, количества принимаемых препаратов и их сочетания. Особенно опасно употребление допинга в юном возрасте.

Мнения разделились при ответе на вопрос «Разновидности допинга, применяемые в спорте» (несколько вариантов ответа): стимулирующие средства (90 %), обезболивающие (85 %) и анаболические стероиды (95 %), все перечисленные (20 %).

Применение допинга – путь к победе (25 %), поражению (60 %), так распределились мнения опрошенных, оставшиеся 15 % затруднились дать ответ на этот вопрос.

15 процентов опрошенных ответили положительно на вопрос «Согласился ли ты принимать препарат, который через три года сделает тебя олимпийским чемпионом, а через десять лет – инвалидом?». По оценкам МОК, допинг используют как минимум один спортсмен из десяти, тем не менее за всю историю Олимпийских игр допинг-контроль дал около 50 положительных результатов.

Даже взрослый по меркам спорта спортсмен не всегда отдаёт себе отчёт, в том, какие проблемы грозят ему, если он использует запрещённые препараты и методы. Побочные эффекты могут проявиться спустя длительное время, когда спортсмен завершит свою карьеру, если допинг не разрушит её раньше.

Не прибегая к допингу, можно ли добиться успехов в большом спорте, основная масса опрошенных ответило отрицательно (24 респондента).

Почему допинг не разрешают? Если допинг будет разрешен, то все спортсмены будут вынуждены его использовать, чтобы выступать на равных. Не готовы заниматься спортом, рискуя своим здоровьем, учитывая, что приём допинга в молодом возрасте грозит серьёзными осложнениями 40 % студентов.

Употребление допинга требует непредсказуемых финансовых затрат, ведь помимо покупки дорогостоящих препаратов придётся платить за дорогостоящее лечение последствий употребления допинга, так ответило 30 % респондентов.

Спортсмены, которые принимают допинг, неуязвимы для антидопинговых служб по мнению 40 % респондентов.

При обнаружении допинга спортсмену грозят суровые наказания, вплоть до полного отлучения от спорта. При первом выявлении запрещенных средств дисквалификация на 2 года, при повторном – пожизненно. В случае приема в первый раз симпатомиметиков – на 6 месяцев дисквалификация, во второй на 2 года, в третий – пожизненно [3].

Отказ спортсмена от прохождения допинг или попытка фальсифицировать его результат рассматриваются как признание факта применения допингов со всеми вытекающими отсюда последствиями [4].

Таким образом, допинг – это путь не к победе, а к поражению, так как многие спортсмены, стараясь достичь высоких результатов не задумываясь, принимают лекарственные допинг-препараты, которые они считают не вредными. Это проблема не только здоровья, но и проблема, которая остается до конца не решенной, поскольку узаконенная система наказаний за употребление допинговых препаратов в некоторых международных спортивных движениях и в отдельных странах не является достаточно эффективной, или отсутствует вообще.

Проблема допинга в спорте очень актуальна и требует немедленных и эффективных мер ее решения. Допинг не только подрывает здоровье спортсменов, но и разрушает этические и нравственные основы спорта, подрывая доверие общества к этому виду деятельности. Должна быть приоритетной задачей для международных и национальных спортивных организаций, правительств, общественных организаций и спортсменов борьба с допингом. Обязательные совместные усилия и соблюдение высоких стандартов этики и честности могут обеспечить будущее чистого и честного спорта [4].

Альтернатива допингу:

1. Организация тренировочного процесса и подведение спортсмена к «пику формы» при наличии рационального и полноценного восстановления после тренировок;
2. Физиотерапевтические методы ускорения восстановления: электростимуляция мышц, массаж, акупунктура, бальнеологические методы;
3. Использование фармакологических средств, не имеющих негативных побочных действий, не запрещенные к применению в спорте, обеспечивающих адаптацию к тренировочным и соревновательным нагрузкам;
4. Витамины и электролиты;
5. Белковые, углеводные и липидные продукты повышенной биологической ценности;
6. Анаболизующие средства растительного происхождения;
7. Адаптогены растительного и животного происхождения.

Развитие медицинской, научной и правовой базы в борьбе с допингом, а также активное включение общества и образовательных учреждений, способствуют формированию нового поколения спортсменов, для которых честная победа и здоровый образ жизни будут приоритетом. Эти шаги позволят укрепить целостность спорта и сохранить его вдохновляющее влияние на общество, создавая

условия для более честных и чистых соревнований и способствуя достижению спортивных высот на основе таланта, труда и честности.

1. Допинг – путь к победе или к поражению? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://championat.com>. – Дата доступа: 19.02.2024.

2. Бишаева, А. А. Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, А. А. Малков. – М.: КноРус, 2020. – 312 с.

3. Проблема допинга в современном спорте и пути ее решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: scienceforum.ru/2024/article/2018035387ysclid=lr28fbk-tw322193093. – Дата доступа: 24.01.2024.

4. Допинговый скандал в ВФЛА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>. – Дата доступа: 22.01.2024.

Давыдов И.А., Лебедев А.В.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ПРОБЛЕМА ПОПУЛЯРИЗАЦИИ СПОРТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Современные реалии студента таковы, что в них преобладает сидячий образ жизни: слушание лекций, выполнение практических и лабораторных заданий, подготовка к сессии, написание курсовых и исследовательских работ. Данные обстоятельства пагубно влияют на физическое здоровье и психологическое состояние молодёжи и приводят к развитию различных заболеваний. Студенты являются специфической социальной группой, наиболее подверженной недосыпам, а, следовательно, нервному и психологическому перенапряжению. Физическую культуру можно рассматривать в качестве метода борьбы со стрессом и утомлением, так как во время физических нагрузок, в крови снижается уровень кортизола (гормона стресса) и наступает мышечное расслабление [3]. Малоподвижный образ жизни или, говоря научным языком, гиподинамия вызывает множество неприятных, опасных для здоровья последствий: атрофия мышц, дисбаланс гормонов, угнетение нормального дыхания и пищеварения, нарушение работы мозга, заболевания сердечно-сосудистой системы (например, гипертония), патология костной ткани (ломкость костей), ожирение, сколиоз, бессонница, проблемы со зрением и др. [1]. Чтобы противостоять данной тенденции, необходимо придерживаться здорового образа жизни и заниматься различного рода физической активностью.

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что многие исследователи отмечают заметное ухудшение состояния здоровья среди учащихся вузов. Так как большую часть своего времени студенты проводят в стенах университета,

одной из первостепенных задач учебного заведения становится популяризация спорта среди учащихся.

Цель данного исследования – определить эффективность различных методов популяризации спорта среди студентов университета и выявить наиболее действенные из них.

Студенты, занимающиеся спортом и физкультурой, отличаются повышенной активностью в повседневной жизни, они в большей степени целеустремлены, решительны, трудолюбивы, напористы, ответственны и всегда нацелены на достижение поставленных целей [2].

Фундамент здоровья и положительного отношения к физической культуре закладывается в детские годы. Ухудшающееся здоровье молодого поколения диктует необходимость заняться этой проблемой безотлагательно. Основные усилия должны быть направлены на повышение ответственности родителей за здоровье и физическое состояние детей; поиск и рациональное использование целевых и спонсорских финансовых возможностей в интересах развития детского и молодёжного спорта; совершенствование программно-методического и организационного обеспечения физического воспитания в учебных заведениях; внедрение новых эффективных форм и методов организации спортивных занятий; создание индустрии недорогих, но практичных и гигиеничных товаров и тренажёров для занятий физической культурой; массовое издание популярной литературы, видео- и компьютерных программ; разработку социальных программ и проектов, направленных на вовлечение молодёжи в занятия спортом; создание при образовательных учреждениях комплексных физкультурно-спортивных центров, включающих спортивный зал, бассейн, плоскостные сооружения [4]. Как показывает практика, многие учащиеся не задумываются о важности занятий физической культурой, так как не соотносят их с состоянием своего здоровья. Стоит отметить, что проведение различного рода занятий, на которых студентам объясняется, как те или иные физические упражнения влияют на их физическое состояние, повышают интерес молодёжи к такому учебному предмету, как физическая культура.

Проблема уменьшения числа молодых людей, занимающихся физическими упражнениями, возникла по причине сразу нескольких факторов. Во-первых, по сравнению с предыдущими поколениями, нынешняя молодёжь имеет огромный спектр занятий и хобби, которые отнимают значительную часть свободного времени студентов. Во-вторых, спорт в значительной мере утратил свой статус «социального лифта», который помогал заинтересовать молодёжь возможностью улучшения не только своих физических данных, но и финансовых возможностей. В-третьих, занятие физической культурой сейчас требует существенных финансовых вложений как в экипировку, так и в место проведения тренировок. И ещё одна причина, по которой студенты всё реже посещают спортивные мероприятия, – это загруженность учебными заданиями.

Данные факторы демонстрируют основные причины, по которым отмечается значительное уменьшение количества студентов, вовлечённых в спортивную жизнь университета.

Рассмотрим на примере Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, какие методы используются для популяризации спорта среди студентов.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы представлен командами в самых популярных командных видах спорта: волейболе, баскетболе, футболе, гандболе и т. д. Многие студенты представляют университет как на республиканских, так и на международных соревнованиях, доказывая высокий уровень физической подготовки студентов.

Участие в таких мероприятиях, как интеллектуально-спортивный турнир «Беларусь: Единство. Независимость. Будущее» и Республиканская Универсиада способствует формированию положительного имиджа спортивных состязаний среди студентов.

Соревнования по разным видам спорта среди факультетов университета влияют на популяризацию активного и здорового образа жизни. Соревновательный фактор добавляет мотивацию и интерес среди студентов к различным спортивным мероприятиям. Также стоит отметить положительный фон проводимых состязаний, который повышает сплочённость коллектива и благоприятно сказывается на психологическом состоянии участников.

Немаловажным фактором популяризации спорта среди студентов является активное освещение спортивных мероприятий в социальных сетях и на официальном сайте университета. Продвижение спортивной повестки способствует формированию физической культуры у представителей молодёжи.

Также помогает популяризации спорта функционирование спортивных площадок и залов в общежитиях университета. Студенты получают возможность заниматься разными видами спорта в шаговой доступности от жилья и экономят своё время, которое можно потратить на дополнительные занятия физическими упражнениями.

Таким образом, проанализировав способы популяризации спорта среди студентов, можно сделать вывод о значимости продвижения здорового образа жизни среди молодёжи. Освещение спортивных мероприятий, организация соревнований и турниров, проведение мастер-классов и лекций, посвящённых теме укрепления здоровья, усовершенствование спортивного инвентаря, создание спортивных площадок и организация работы спортивных секций помогают формированию здорового образа жизни среди студентов.

1. Батакова, И. Малоподвижный образ жизни / И. Батакова // Pohudet.guru: сайт про похудение, диеты и фитнес [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://pohudet.guru/zdorove/malopodvizhnyjobraz-zhizni/>. – Дата доступа: 09.03.2024.

2. Воронов, Н. А. Влияние спортивной деятельности на становление личности человека / Н. А. Воронов // Эпоха науки. – 2018. – № 15. – С. 180–182.

3. Евсеев, Ю. И. Физическая культура: учеб. пособие / Ю. И. Евсеев. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.

4. Столярова, К. Н. Повышение мотивации молодёжи к занятиям физической культурой и спортом / К. Н. Столярова, Л. В. Кузнецова // Молодёжь и наука: сб. материалов IX Всерос. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых учёных с междунар. уч., посвящ. 385-летию со дня основания г. Красноярск [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/10891?ysclid=ltq6mckxku245210969>. – Дата доступа: 09.03.2024.

Добренко Ю.Г.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В СБАЛАНСИРОВАННОМ ПИТАНИИ СПОРТСМЕНОВ

Актуальность. В последние годы вести здоровый образ жизни, заботиться о своей фигуре и подтянутом теле стало довольно популярной тенденцией. Активная профессиональная жизнь не всегда позволяет готовить правильно сбалансированное питание, поэтому люди, занимающиеся спортом, всё чаще обращаются к биологически активным добавкам. Их использование становится всё более распространённым в мире спорта и среди любителей спорта.

Цель исследования – охарактеризовать доступные и наиболее часто употребляемые диетические добавки спортсменами и людьми, ведущими активный образ жизни. Определить роль и значение углеводных и белковых добавок, жирных кислот, витаминов, минералов, антикатаболических и анаболических соединений, стимуляторов, заменителей пищи.

Методика и организация исследования. Основной задачей добавок является обеспечение организма в концентрированном виде необходимой энергией, питательными веществами и многими другими биологически активными веществами. Использование добавок в спорте направлено на повышение работоспособности и ускорение восстановления после интенсивных тренировок. Разрешённые добавки, используемые в спорте, можно разделить на те, которые увеличивают мышечную массу, ускоряют сжигание жира, повышают иммунитет организма, улучшают умственную работоспособность.

Углеводные добавки. Главным источником энергии во время интенсивных физических нагрузок является глюкоза. Применение простых углеводов после изнурительных силовых тренировок способствует быстрому пополнению использованных запасов гликогена. Добавки, содержащие дисахариды (мальтозу, декстрозу), характеризуются высоким гликемическим индексом (ГИ). Приём

углеводов с высоким ГИ увеличивает утилизацию глюкозы во время физических упражнений. Углеводные добавки не только восполняют энергетический баланс, но и предотвращают сгорание белка, без которого невозможно восстановление мышечной ткани и увеличение её объёма. Однако стоит отметить, что избыточное потребление углеводов может привести к их отложению в виде жиров.

Белковые добавки. Человеку, который ведёт активный образ жизни, достаточно 1,2–1,5 г белка на каждый килограмм собственного веса. Но если стоит задача увеличения мышечной массы, то количество потребляемого белка необходимо увеличить как минимум до 2 г/кг, т. е. речь идёт о переходе на высокобелковую диету. При наращивании массы тела мужчинам необходимо 2,5 г/кг, женщинам 2,0–2,25 г/кг. Протеин – самая популярная добавка, среди людей активно занимающихся спортом, применяется в качестве основного пластического материала для роста, развития и обновления организма [1]. Сывороточный протеин – это белок наивысшей биологической ценности, богатый экзогенными (аминокислоты с разветвленной цепью – ВСАА) и эндогенными аминокислотами, также он содержит антитела, укрепляющие иммунную систему. Такая добавка, потребляемая после тренировки, способствует восстановлению мышц и быстрому восстановлению запасов гликогена. Употребление протеинового коктейля перед тренировкой защищает мышцы от повреждений и стимулирует сжигание жира. Присутствие белков во время тренировки предотвращает катаболизм [2]. Комплексные белковые препараты состоят на 80–90 % из гидролизатов белков с добавлением углеводов и минеральных веществ, а также аминокислот и пептидов. Спортивные добавки содержащие ВСАА – это три незаменимые аминокислоты: лейцин, изолейцин и валин. Во время физических упражнений в организме происходит снижение количества аминокислот и, чтобы предотвратить эти катаболические изменения, необходимо употреблять такую добавку до и сразу после тренировки. Следует помнить, стимулировать образование мышечной ткани помогает не избыточное поступление белка в организм, а его эффективное и рациональное применение для тренировочного процесса. Излишки белка в организме могут вызывать обезвоживание организма [2]. Избыток потребления белков может привести к их отложению в виде жиров, преобразованию в углеводы.

Анаболические и антикатаболические соединения. Интенсивность анаболических процессов регулируется тестостероном и гормоном роста. Используя в добавках уникальный состав аминокислот, таких как аргинин и лизин, можно стимулировать гипофиз на увеличение выработки гормона роста – соматотропина. Высокий уровень которого увеличивает рост чистой мышечной массы, приводит к уменьшению подкожной жировой клетчатки и увеличивает выработку энергии. После интенсивных тренировок он ускоряет регенерацию всего организма. Тестостерон – гормон с анаболическим действием, стимулируется стероидными сапонинами. Он влияет на развитие мышечной массы и силы, также на скорость сжигания жировой ткани и ускоряет регенерацию после интенсивных тренировок. В настоящее время самой популярной используемой добавкой

является креатин. Креатин улучшает интенсивность и эффективность мышечной работы. Его высокая концентрация в мышцах стимулирует синтез белка с антикатаболическим и анаболическим действием, что способствует быстрому росту мышечной массы [3]. НМВ (3-гидрокси-3-метилмасляная кислота) – метаболит аминокислоты L-лейцина. Это вещество предотвращает распад мышечного белка и способствует увеличению силы и мышечной массы.

Стимулирующие и повышающие концентрацию препараты. Они основаны на безопасных и натуральных биоактивных веществах, которые стимулируют центральную нервную систему. Кофеин и нарингенин – помогают преодолеть симптомы усталости, улучшают концентрацию и повышают способность организма к адаптации. Экстракты гуараны, американского и корейского женьшеня – растительные комплексы со стимулирующим действием. Они поддерживают организм во время высоких физических и умственных нагрузок. Лецитин является важным источником инозитола и холина – нейротрансмиттеров. Он поддерживает память и концентрацию.

Жиросжигатели. Вещества, способствующие уменьшению жировой ткани. Конъюгированная линолевая кислота (CLA) поддерживает обмен веществ, стимулирует процессы липолиза и ингибирует ферменты, ответственные за хранение липидов, а также обладает антиоксидантными свойствами. L-карнитин увеличивает скорость окисления жирных кислот в работающих мышцах тем самым уменьшает усталость.

Жирные кислоты. Жиры являются альтернативным и концентрированным источником энергии. В 1 г жира содержится примерно 9 ккал, а в 1 г глюкозы – 4 ккал. Жирные кислоты со средней длиной цепи (МСТ), выделенные из кокосов, являются легкоусвояемым и быстро доступным источником энергии. МСТ защищают запасы углеводов и мышечные белки от катаболизма. Незаменимые жирные кислоты (НЖК) – омега-3, -6, -9 улучшают обмен веществ, иммунитет, функционирование кровеносной и нервной систем.

Витаминные добавки, минералы и ферменты. Во время тренировки с потом теряется большое количество воды и электролитов, в основном натрия, калия, кальция и магния. Эти элементы регулируют правильное функционирование сердечной и скелетных мышц, обеспечивают транспортировку глюкозы к работающим мышцам и передачу нервного импульса между нервами и мышцами. Кальций и магний необходимы для сокращения мышц. Для адекватного обеспечения мышц и других органов кислородом во время тренировок необходимо железо. Дефицит основных минералов проявляется мышечными судорогами, истощением и закислением организма, вызванным высокобелковой диетой и тяжёлыми тренировками. Витамины, как и минералы, отнесены к соединениям, которые регулируют обмен веществ [4]. Адекватная обеспеченность организма отдельными витаминами имеет специфическое значение для некоторых видов спорта. Так, витамины-антиоксиданты, крайне необходимые для поддержания антиоксидантного статуса организма, важны в первую очередь для спортсменов, занимающихся

скоростно-силовыми видами спорта, а также видами спорта, требующими выносливости. Витамин А, от обеспеченности которым зависит, в частности, состояние зрительного аппарата, важен для стрелков, биатлонистов, авто- и мотогонокщиков. Достаточное поступление витаминов группы В, участвующих в белковом обмене и процессах кроветворения, важно для представителей всех видов спорта [5]. Приём витаминов должен идти вместе с приёмом минералов и ферментов, так как они тесно связаны друг с другом. Дефицит некоторых минералов и ферментов препятствует усвоению витаминов и наоборот. Однако следует помнить, что избыточное поступление витаминов может вызвать симптомы заболевания гипервитаминоза.

Заменители еды. Обеспечивают организм энергией и питательными веществами в соответствующих пропорциях. Чаще всего они выпускаются в виде брусков, которые можно потреблять, не тратя время и силы на их приготовление. Такие перекусы следует есть за час до тренировки и максимум через полчаса после ее окончания.

Результаты исследования и их обсуждение. Спортивные добавки при воздействии на организм имеют не только положительные эффекты, но и также могут вызывать нежелательные последствия. Положительное или негативное действие на организм спортсмена пищевых добавок зависит от многих факторов: таких как возраст, состояние здоровья, лекарств, которые принимаются, массы тела, от индивидуальной переносимости препаратов. Опасность также может возникнуть в результате передозировки, или недостаточной дозы препарата, негативного взаимодействия между лекарствами и добавками.

Выводы. Правильно сбалансированное питание людей, занимающихся спортом, обеспечивает необходимое количество калорий, белков, углеводов и жиров и предотвращает дефицит витаминов, макро- и микроэлементов. Учитывая общие рекомендации о том, что потребляемые спортсменами блюда должны быть небольшими по объему и легкоусвояемыми, оптимальным решением становятся добавки. Однако следует иметь в виду, что их потребление должно быть оправдано конкретным видом физических упражнений, чтобы обеспечить наилучшие результаты от их применения.

Потребности в различных группах добавок у спортсменов различаются в зависимости от продолжительности и интенсивности тренировок, а также от вида спорта, поэтому не существует единого метода питания, рекомендуемого для всех, и всегда следует принимать во внимание индивидуальные потребности, вытекающие из плана тренировок и соревнований. Необоснованное применение пищевых добавок может вызвать множество трудностей в достижении намеченного эффекта, а иногда способствовать ухудшению здоровья.

1. Маркелов, И. П. О спортивной подготовке в системе спортивной подготовки / И. П. Маркелов // Новое слово в науке: перспективы развития. – № 1-1. – 2016. – С. 245–247 с.

2. Клейнер, С. Спортивное питание победителей / С. Клейнер; пер. с англ. Т. Платоновой. – М.: Эксмо, 2010. – 384 с.
3. Креатин: энергетическая добавка. Кинетика человека / М. Х. Уильямс [и др.]. – США, 1999.
4. Шелтон, Г. Правильное сочетание пищевых продуктов / Г. Шелтон. – 2009. – 123 с.
5. Коденцова, В. М. Витамины в питьевой воде для спортсменов. Вопросы питания / О. А. Вржесинская, Д. Б. Никитюк. – 2009. – С. 60–75.

Заболотнев В.Д.

Научный руководитель – Колесникова Е.А.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ U19 ПРИ РОЗЫГРЫШЕ ВБРАСЫВАНИЯ МЯЧА

Актуальность. В каждой спортивной игре правилами соревнований определяется ряд стандартных положений, которые необходимо разыграть игрокам при определенной расстановке. В баскетболе к таким положениям относятся вбрасывание мяча и штрафные броски [4]. В тренировочном процессе баскетболистов на разных этапах многолетней подготовки отработке штрафных бросков и технико-тактических действий при вбрасывании мяча отводится большой объем времени, особенно в предсоревновательном этапе [1]. И если изучению результативности штрафных бросков в современной научной литературе посвящено большое количество работ [2, 3, 5], то ситуации вбрасывания мяча в баскетболе практически являются не исследованными. Большинство тренеров используют различные варианты комбинаций при выполнении вбрасывания мяча, особенно если оно предоставляется в передовой зоне, поэтому изучение количественных и качественных показателей данных игровых ситуаций является актуальным.

Цель исследования – определить количественные показатели вбрасывания мяча у баскетболистов U19 в условиях соревновательной деятельности.

Методика и организация исследования. Для определения количественных показателей вбрасывания мяча были проанализированы видеозаписи 10 игр команд, выступающих в Первенстве России по баскетболу среди юниоров до 19 лет (сезон 2023–2024 года).

При анализе видеозаписей игр определялись следующие показатели соревновательной деятельности баскетболистов:

- а) объем выполнения вбрасывания мяча игроками в тыловой и передовой зоне (в среднем за матч);

б) объем выполнения вбрасывания мяча игроками из-за лицевой и из-за боковой линии площадки (в среднем за матч);

в) объем выполнения вбрасывания мяча в условиях активного сопротивления соперника (в среднем за матч);

г) характеристика и объем ситуаций, после которых команде предоставляется вбрасывание (в среднем за матч).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ соревновательной деятельности баскетболистов-юниоров показал, что из 100 % ситуаций вбрасывания мяча 76,3 % команда выполняла в своей тыловой зоне и только 23,7 % вбрасываний производилось в передовой зоне.

При этом наблюдаются существенные отличия между количественными показателями вбрасываний мяча, выполненных из-за лицевой и из-за боковой линий площадки. В тыловой зоне существенная доля ситуаций приходится на вбрасывание из-за лицевой линии – в 72,9 % случаев. Ситуации вбрасывания из-за боковой линии в тыловой зоне в среднем за матч встречаются только 3,4 % случаев.

В передовой зоне соотношение ситуаций вбрасывания мяча из-за лицевой и из-за боковых линий к их общему количеству абсолютно противоположно ситуациям вбрасывания в тыловой зоне. Так из 23,7 % ситуаций баскетболисты в 13,5 % случаев выполняли вбрасывание мяча из-за лицевой линии и в 10,2 % случаев – вбрасывание мяча из-за боковой линии (рисунок).

При вбрасывании мяча в тыловой зоне соперник оказывает активное противодействие в единичных случаях (в основном только перед непосредственным окончанием игрового времени четверти).

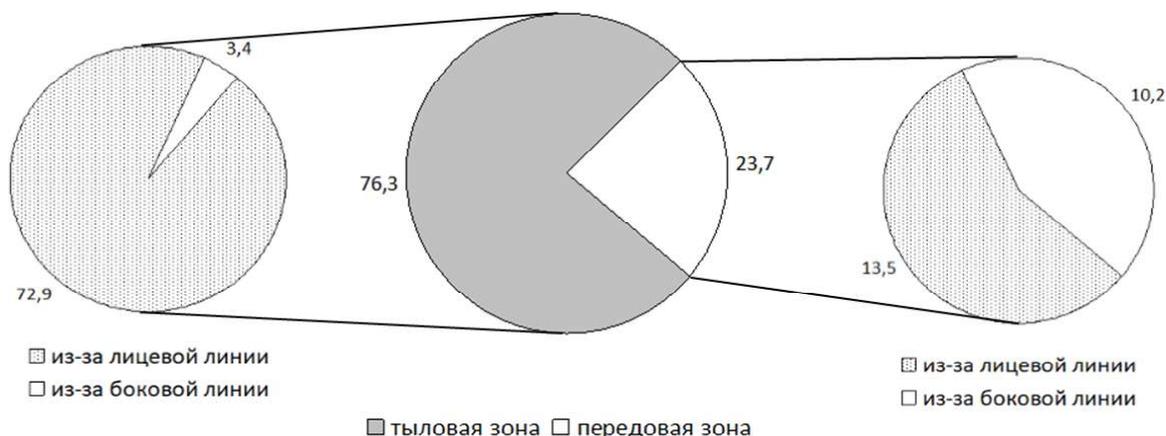


Рисунок – Соотношение количественных показателей ситуаций вбрасывания мяча из-за лицевой и из-за боковой линии в тыловой и передовой зоне у баскетболистов U19 (%)

В передовой зоне при вбрасывании из-за лицевой линии в 100 % случаев защитники активно противодействовали игрокам, пытающимся получить мяч в пределах ограниченной зоны. При выполнении вбрасывания из-за лицевой линии игроку на «периметр» или при вбрасывании из-за боковой линии,

как правило, защитник сопровождал своего игрока и к активным действиям переходил только в случае получения игроком мяча.

Анализ ситуаций, при которых команде предоставлялось право на вбрасывание мяча, показал, что чаще всего баскетболисты выполняли данное игровое действие в тыловой зоне после забитого мяча (в 57,6 % случаев). Также в тыловой зоне команда выполняла вбрасывание в 16,9 % случаев после выхода мяча в аут и в 1,7 % случаев после фола.

В передовой зоне из 23,8 % на вбрасывание после выхода мяча в аут приходится 15,3 % случаев, после фола – 8,5 %.

Выводы:

1. Основной объем вбрасываний мяча, осуществляемых в соревновательной деятельности баскетболистов U19, составляют ситуации, которые разыгрываются игроками в тыловой зоне (76,3%).

2. В передовой зоне баскетболисты U19 выполняют 23,7% вбрасываний из общего числа игровых ситуаций, из них наибольшую опасность для соперника представляют ситуации выбрасывания мяча из-за лицевой линии (в среднем 13,5% из общего объема).

3. При составлении комбинаций для розыгрыша ситуаций вбрасывания мяча из-за пределов площадки необходимо учитывать зону проведения вбрасывания, желаемое место получения мяча игроком на площадке, характер противодействия соперника, варианты продолжения атаки после вбрасывания.

4. Эффективность выполнения технико-тактических действий при вбрасывании мяча у баскетболистов различной квалификации и возраста требует дополнительного изучения.

1. Глазин, А. М. Повышение профессионального мастерства: баскетбол: курс лекций / А. М. Глазин, Е. А. Колесникова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 120 с.

2. Колесникова, Е. А. Динамика результативности штрафных бросков в выигранных и проигранных матчах спортсменов U18 в баскетболе 3×3 / Е. А. Колесникова // Баскетбол 3×3: Атомная Энергия Спорта: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч. – Смоленск: СГУС, 2023. – С. 67–70.

3. Поздеева, Д. Е. Анализ результативности штрафных бросков у баскетболистов 14–15 лет в ходе матча с учетом итогового результата / Д. Е. Поздеева, Е. А. Колесникова // Тезисы докладов L научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа: материалы конф. – Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – Ч. 4. – С. 64–66.

4. Приступа, Е. Н. Модельные характеристики и методика повышения результативности соревновательной деятельности единоборствующих баскетболистов при розыгрыше стандартных положений: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е. Н. Приступа. – Киев, 1989. – 23 с.

5. Рыбалкин, С. Н. Технология повышения точности выполнения штрафных бросков квалифицированными баскетболистами / С. Н. Рыбалкин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 6 (76). – С. 142–146.

Захаров Е.О., Болотников И.А.

Научный руководитель – Жуков С.Е.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

МЕТОДИКА СОРАЗМЕРНОСТИ ПАРАМЕТРОВ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК СПЕЦИАЛЬНОЙ И ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ГРЕБНОМ СПОРТЕ

Введение. Физическая подготовка составляет основу тренировки спортсменов в гребном спорте. Рациональное использование тренировочных нагрузок специальной и общей подготовки позволяет достигать высоких показателей в избранном виде спорта [1].

Мониторинг тренировок может осуществляться методами количественного определения объема и интенсивности тренировок с применением технологии микроэлектроники, включая системы глобального позиционирования (GPS) [2].

В тренировочный процесс гребного спорта широко внедряются измерительные приборы снабженных цифровыми мониторами для оперативной обработки биомеханических параметров выполнения как специальных физических упражнений в лодках на воде, так и на тренажерах общей физической подготовки (параметр – свойство или показатель объекта или системы, которое можно измерить числом или величиной). К наиболее часто используемых (общепринятых) в гребном спорте биомеханическим параметрам следует отнести: показатели скорости движения (м/с), величину преодолеваемого сопротивления (кг), механическую работу (кгм), мощность (Вт) и показатели затраченной энергии (ккал) [3].

Однако, в практике гребного спорта большой объем физических нагрузок разной направленности выполняется спортсменами на различных тренажерах без встроенных в них мониторов, что затрудняет сравнительный анализ биомеханических параметрах двигательной деятельности.

Цель исследования. Разработать методику соразмерности биомеханических параметров тренировочных нагрузок специальной и общей физической подготовки, выполняемых спортсменами на тренажерах, снабженных и не снабженных цифровыми мониторами в гребном спорте.

Методы исследований. Изучение специальной научно-методической литературы. Обработка видеозаписей с помощью стандартного программного обеспечения персонального компьютера Microsoft Office: FireWire и Power Point. Расчет биомеханических параметров движений на тренажерах с помощью программы Microsoft Math Solver 1.0.212 для телефонов ANDROID. Антропометрия. Методы математической статистики.

Организация исследования. В исследовании принимали участие студенты-гребцы кафедры водных видов спорта (n=21), члены кафедральной студен-

ческой научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ) БГУФК. Осуществлялся сравнительный анализ биомеханических параметров двигательной деятельности на специализированных тренажерах, снабженных мониторами с расчетными параметрами выполнения физических упражнений на силовых тренажерах, не снабженных цифровыми мониторами.

Результаты исследований. Обработка выполнения двигательной деятельности спортсменов при выполнении физических нагрузок на тренажерных устройствах, снабженных цифровыми мониторами выявили возможность получения необходимых для исследования биомеханических параметров (рисунок 1).

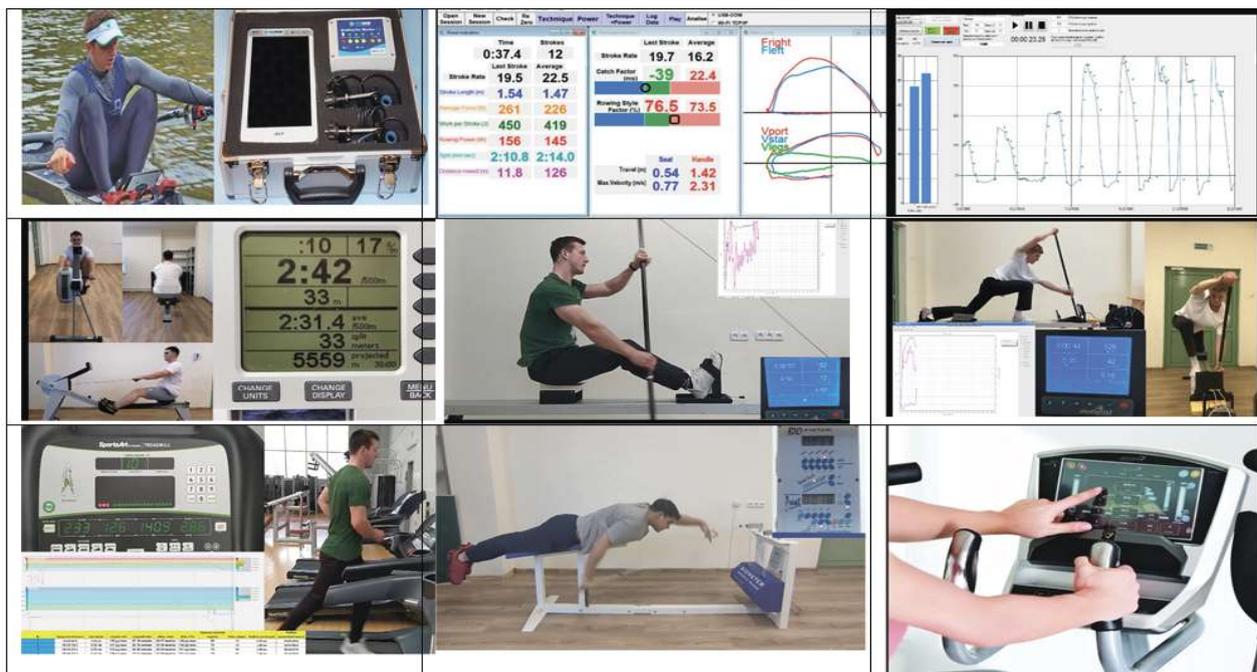


Рисунок 1 – Тренажерные устройства, оснащенные мониторами для анализа биомеханических параметров выполнения тренировочных нагрузок разной направленности в гребном спорте

Видеозапись выполнения двигательной деятельности спортсменов на силовых тренажерах, не снабженных цифровыми мониторами позволила рассчитать необходимые для исследования биомеханические параметры. Величина преодолеваемого сопротивления (F) определялось с учетом конструктивных особенностей тренажера, рассчитывалась величина механической работы (A) по амплитуде прилагаемого усилия ($A=FS$). Мощность работы по времени выполнения движения ($N=A/t$). При расчетах учитывались антропометрические показатели спортсменов. На основе этих параметров составлялся индивидуальный алгоритм расчетов биомеханических параметров на используемых в тренировке спортсменом тренажерных устройствах с выводением их на дисплей телефона или планшета (рисунок 2).

 <p>Тренажер: скручивание на тренажере для пресса Соппротивление: 35 Количество повторений: 5 Механическая работа: 78,75 Мощность движения: 23,33 Энергетическая стоимость: 0,92</p> <p>00:00:07.861 с</p>	 <p>Тренажер: Жим штанги лежа Соппротивление: 40кг Количество повторений: 3 Механическая работа: 76,8 Мощность движения: 48,64 Энергетическая стоимость: 0,18</p> <p>00:00:05.270 с</p>	 <p>Тренажер: тяга верхнего блока руками перед собой Соппротивление: 30 Количество повторений: 2 Механическая работа: 30 Мощность движения: 21,43 Энергетическая стоимость: 0,17</p> <p>00:00:02.442 с</p>
 <p>Тренажер: приседание со штангой Соппротивление: 40 Количество повторений: 14 Механическая работа: 526,4 Мощность движения: 52,5 Энергетическая стоимость: 17,28</p> <p>00:00:13.710 с</p>	 <p>Тренажер: вращение туловища Соппротивление: 20 Количество повторений: 11 Механическая работа: 132 Мощность движения: 12,50 Энергетическая стоимость: 3,41</p> <p>00:00:11.221 с</p>	 <p>Тренажер: скручивание на тренажере для пресса Соппротивление: 35 Количество повторений: 5 Механическая работа: 78,75 Мощность движения: 23,33 Энергетическая стоимость: 0,92</p> <p>00:00:07.861 с</p>
 <p>Тренажер: горизонтальная тяга руками сидя Соппротивление: 30 Количество повторений: 7 Механическая работа: 115,5 Мощность движения: 18,75 Энергетическая стоимость: 1,90</p> <p>00:00:10.457 с</p>	 <p>Тренажер: горизонтальная тяга одной рукой сидя Соппротивление: 15 Количество повторений: 6 Механическая работа: 49,5 Мощность движения: 9,38 Энергетическая стоимость: 0,70</p> <p>00:00:08.676 с</p>	 <p>Тренажер: жим ногами Соппротивление: 30 Количество повторений: 2 Механическая работа: 28,68 Мощность движения: 21,43 Энергетическая стоимость: 0,07</p> <p>00:00:03.502 с</p>

Рисунок 2 – Практическое применение методики получения соразмерных параметров выполнения тренировочных нагрузок разной направленности в гребном спорте на силовых тренажерах, не снабженных цифровыми мониторами

Статистический анализ выявил среднюю корреляционную взаимосвязь ($r=0.59$) биомеханических параметров, полученных с помощью разрабатываемой методики видеоанализа с параметрами цифрового монитора тренажера.

Заключение. В результате проведенных исследований разработан алгоритм методики соразмерности биомеханических параметров специальной и общей физической подготовки в гребном спорте. Алгоритм предусматривает:

1. Получение индивидуальных биомеханических параметров выполнения специальных упражнений на тренажерных устройствах, снабженных цифровыми мониторами.

2. Внесение в программное обеспечение телефона (планшета) индивидуальных данных спортсмена, а также предполагаемых биомеханических параметров выполнения физических упражнений на тренажерных устройствах, не снабженных мониторами.

3. Сравнительный анализ сопоставимых биомеханических параметров на различных тренажерных устройствах специальной и общей физической подготовки.

1. Чертов, Н. В. Физическая подготовка в гребле на байдарках и каноэ: учеб. пособие / Н. В. Чертов, О. В. Чертов. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2021. – 124 с.

2. Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов: метод. пособие / В. Б. Иссурин, В. И. Лях. – М.: Спорт, 2020. – 176 с.

3. Клешнев, В. В. Расчет средних значений усилий за цикл гребка, необходимых для достижения высокого спортивного результата в академической гребле / В. В. Клешнев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – № 8 (78). – 2011. – С. 84–86.

Захаров Е.О., Филиппович А.В.

Научный руководитель – Жуков С.Е.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ ОШИБОК В ТЕХНИКЕ СПОРТИВНОЙ ГРЕБЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ

Актуальность. Под спортивной техникой (техникой вида спорта) следует понимать совокупность приемов и действий, обеспечивающих наиболее эффективное решение двигательных задач, обусловленных спецификой конкретного вида спорта, его дисциплины, вида соревнований [1].

Ошибка в спортивной технике – это выполнение упражнения с отклонением от модели техники, которое оказывает ощутимое влияние на результат действия [2].

Основой техники гребного спорта является создание продвигающего усилия на лопасти весла. Наиболее значимым является «опорный» период гребного цикла, в течение которого решаются три задачи: создать опору лопасти в воде (фаза захвата), увеличить продвигающее усилие лопасти (фаза проводки, подтягивания, отталкивания) и прекращение взаимодействия лопасти с водой (фаза выхода лопасти из воды) [3]. Грубыми считаются ошибки, не позволяющие решить основные задачи гребного цикла [4].

Для исправления грубых ошибок в спортивной технике широко используются имитационные и подводные упражнения на специализированных тренажерах [1].

Цель исследования: разработать комплекс презентационных интерактивных карточек имитационных и подводных упражнений для исправления грубых ошибок в технике спортивной гребли с использованием специализированных тренажеров.

Методы и организация исследований. Изучение специальной научно-методической литературы. Сравнительный анализ техники гребли на специализированных тренажерах квалифицированных спортсменов и новичков. Обработка видеозаписей с помощью стандартного программного обеспечения персонального компьютера Microsoft Office: FireWire и Power Point. Методы математической статистики.

В исследовании принимали участие студенты 1 и 2 курсов, члены студенческой научно-исследовательской лаборатории (СНИЛ) кафедры водных видов спорта учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры», обучающиеся по направлениям специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа по гребле академической) и (тренерская работа по гребле на байдарках и каноэ)». Производилась запись и сравнительный анализ техники гребли на специализированных тренажерах квалифицированных студентов-гребцов (КМС=МС) в избранном виде гребли (n=18) и техники гребли студентов (n=27) из смежных видов гребного спорта, не специализирующихся в данном виде спорта (гребцы-новички). Выявлялись грубые ошибки у гребцов-новичков, осуществлялся подбор имитационных и подводящих упражнений. Использовались специализированные тренажеры для гребли академической фирмы «Concept» и для гребли на байдарках и каноэ «Dansprint».

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе сравнительного анализа техники квалифицированных студентов-гребцов и гребцов-новичков выявлены по 9 грубых ошибок в упражнениях на каждом из трех специализированных тренажеров.

Для всех видов гребли на специализированных тренажерах характерны близкие по отрицательному влиянию на технику грубые ошибки. Для решения первой задачи «опорного» периода наиболее часто регистрируемой ошибкой является «плохая группировка в начале гребка», которая выявлена у 18 студентов-новичков (n=21), что составило 85,7 %. При решении второй задачи у 12 студентов-новичков (57,1 %) определена ошибка «недостаточная активность работа ног». Наиболее характерной для решения третьей задачи является ошибка, связанная с чрезмерным увеличением амплитуды движения лопасти весла (52,3 %). В таблице 1 представлены выявленная в ходе исследований классификация грубых ошибок при решении задач «опорного» периода в технике гребли на специализированных тренажерах.

Для каждой из 27 грубых ошибок в технике гребли на специализированных тренажерах были разработаны цифровые диагностические презентационные карточки. Каждая карточка включает в себя название гребного тренажера, название грубой ошибки, характерных для ошибки причины возникновения и авторская ссылка на студента, подготовившего данную карточку. Для наглядности каждая электронная диагностическая карточка включает в себя видеоролик ошибочных движений на тренажере с возможностью его активизации с помощью стандартного программного обеспечения персонального компьютера (интерактивные). На рисунке 1, в качестве примера, представлены разработанные электронные презентационные диагностические карточки трех грубых ошибок на специализированных тренажерах для разных видов гребного спорта.

На основе выявленных грубых ошибок в технике гребли на специализированных тренажерах трех видов гребного спорта, а также разработанных для них интерактивных диагностических карточек с имитационными и подводящими

упражнениями для их исправления был разработан специализированный электронный комплекс. Комплекс предусматривает сравнительный анализ техники выполнения гребного цикла на любом из трех специализированных тренажеров новичком с набором наиболее характерных для данного вида гребли грубых ошибок. При выявлении грубой ошибки из представленных в диагностических карточках, комплексом предусматриваются рекомендации по исправлению данной ошибки с помощью одного имитационного и двух подводящих упражнений (рисунок 2).

Таблица 1 – Классификация грубых ошибок при решении задач «опорного» периода в технике гребли на специализированных тренажерах

Виды гребного спорта		
гребля академическая	гребля на байдарке	гребля на каноэ
Первая задача: создать опору лопасти в воде (фаза захвата)		
<ul style="list-style-type: none"> - плохая группировка в начале гребка; - опережающее разгибание туловища; - резкое сгибание рук. 	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие предварительного разгона лопасти; - плохая группировка в начале гребка; - опережающая работа толкающей руки. 	<ul style="list-style-type: none"> - вертикальный вход лопасти; - плохая группировка в начале гребка; - резкое сгибание тянущей руки.
Вторая задача: увеличить продвигающее усилие лопасти (фаза про-водки, фазы подтягивания и отталкивания)		
<ul style="list-style-type: none"> - недостаточно активная работа ног; - опережающее разгибание туловища; - быстрое сгибание рук. 	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточно активная работа ног; - быстрое сгибание тянущей руки; - замедление или остановка вращения туловища. 	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточно активная работа ног; - быстрое сгибание тянущей руки; - замедление или остановка движения туловища и бедра.
Третья задача: прекратить взаимодействие лопасти с водой до момента вынужденного снижения ее продвигающей способности (фаза выхода лопасти из воды)		
<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие согласования работы ног, туловища и рук; - чрезмерное увеличение амплитуды движения лопасти; - замедление скорости движения лопасти. 	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие согласования работы ног, туловища и рук; - чрезмерное увеличение амплитуды движения лопасти; - замедление скорости движения лопасти. 	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие согласования работы ног, туловища и рук; - чрезмерное увеличение амплитуды движения лопасти; - замедление скорости движения лопасти.



Рисунок 1 – Электронные презентационные диагностические карточки грубых ошибок в технике различных видов гребного спорта при выполнении упражнений на специализированных тренажерах



Рисунок 2 – Электронный комплекс упражнений для диагностики и исправления ошибок в технике спортивной гребли с использованием специализированных тренажерах

Выводы. В ходе проведенных исследований выявлены грубые ошибки «опорного» периода в технике трех видов гребного спорта (гребля академическая, гребля на байдарках и гребля на каноэ) на специализированных тренажерах. Для каждой грубой ошибки разработана электронная презентационная диагностическая карточка с возможной активизацией (интерактивные) включенного в них видеоролика для визуального анализа.

Разработан интерактивный комплекс упражнений для исправления грубых ошибок в технике спортивной гребли с использованием специализированных тренажеров. Комплекс, включает в себя интерактивную электронную диагностическую карточку грубой ошибки при выполнении гребного цикла в одном из трех видов гребного спорта, а также рекомендуемые для исправления данной грубой ошибки одно имитационное и два подводящих упражнения. Данный комплекс направлен на совершенствования технической подготовки спортсменов в гребных видах спорта.

1. Платонов, В. Н. Спортивное плавание: Путь к успеху. Книга 2 / В. Н. Платонов. – М.: Сов. спорт, 2012. – 544 с.

2. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания: учеб. / Б. А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 2007. – 287 с.

3. Клешнев, В. В. Расчет средних значений усилий за цикл гребка, необходимых для достижения высокого спортивного результата в академической гребле / В. В. Клешнев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – № 8 (78). – 2011. – С. 84–86.

4. Михайлова, Г. В. Гребной спорт: учеб. для студ. высш. пед. заведения / Г. В. Михайлова, Е. В. Долгова, И. С. Епишев. – М.: Академия, 2006. – 400 с.

5. Брюханов, Д. А. Двигательные качества и физическая подготовка гребцов на байдарках и каноэ / Д. А. Брюханов. – Волгоград: Волгоградская гос. академия физ. культуры, 2021. – 174 с.

Зюзина Е.Л.

Научный руководитель – Граменицкая И.Ю.,

доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕТЕЙ 4–8 ЛЕТ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СКАЛОЛАЗАНИИ

В последние несколько лет в Беларуси значительно увеличилось количество детей дошкольного возраста, обучающихся основам скалолазания. Это обусловлено оздоровительной направленностью лазания, при выполнении которого гармонично развиваются основные мышечные группы и становления логического

мышления при обдумывании и принятии решений во время передвижения на вертикальной поверхности. Однако пока не существует детально разработанной и утвержденной программы обучения по скалолазанию для детей 4-6 лет. Тренера-преподаватели вынужденно адаптируют программу начального обучения для детей 6–8 лет под дошкольников.

Возникает вопрос в эффективности такой деятельности. Как известно, самый простой способ определить результативность в спорте – соревнования. В скалолазании кроме официальных стартов, в которых можно участвовать только с 10 лет, существует формат фестивалей, как для взрослых, так и для детей самых разных возрастов, в том числе и дошкольного.

Цель данного исследования – провести сравнительный анализ результатов выступления соревновательной деятельности детей, которые начали заниматься в 4–5 лет и не меняли тренера. Если результаты улучшаются, логично сделать вывод, что методика обучения, применяемая конкретным преподавателем, эффективна.

Для анализа были взяты итоговые протоколы турниров за 2022/2023 и 2023/2024 учебные годы:

Фестиваль по скалолазанию «Планктон». Проводится в декабре в дисциплине боулдеринг на скалодроме «Plato» (г. Минск).

Фестиваль «Зимний штурм», многоборье. Проводится в феврале на скалодроме «Трапедия» (г. Минск). Включает три вида: боулдеринг, лазание на трудность, лазание на скорость.

Открытые Первенства Пуховичского района по боулдерингу, которые проходят в г. Марьина Горка в октябре и апреле.

Для оценки использовались следующие показатели:

Итоговое место в соревнованиях в возрастной группе;

Сумма баллов, заработанная в конкретном старте;

Год в возрастной группе (младший или старший).

Проясним ситуацию с возрастными группами. В скалолазании спортивном одна возрастная группа включает 2 года. С 14 лет можно участвовать во взрослых соревнованиях. А для детей группы определяются так: 12–13 лет; 10–11 лет; 8–9 лет; 6–7 лет; 5 и младше (может быть одна группа 7 и младше).

Соответственно, ребенок один год является старшим в своей возрастной группе, а в последующий год – младшим, что в первом случае дает преимущества, а во втором – дополнительный стимул упорнее тренироваться.

Так как воспитание чемпионов процесс длительный, автору удалось проследить результаты своих воспитанников дошкольного и младшего возраста.

Даша З. и Ян С. 2016 года рождения, вместе начали заниматься скалолазанием в возрасте 5 лет. Первый соревновательный опыт Даши состоялся в 5 лет на фестивале «Планктон» в декабре 2021 г. Тогда она пролезла несколько трасс и больше не захотела.

Соревнования, в которых ребята себя проявили, к которым сознательно готовились, где боролись до последней минуты, состоялись в октябре 2022 г. И с этого старта на протяжении уже двух лет Ян и Даша регулярно выступают, притом достаточно успешно (таблица 1).

Таблица 1 – Итоги соревновательной деятельности за 2022/2023 учебный год

ФИО	Открытое первенство Пуховичского района октябрь 2022		Фестиваль «Планктон» декабрь 2022		Фестиваль «Зимний шторм» февраль 2023		Открытое первенство Пуховичского района апрель 2023	
	возрастная группа	место болдеринг	возрастная группа	место болдеринг	возрастная группа	место многоборье	возрастная группа	место болдеринг
Даша З.	2016 и мл.	3	2015 и мл.	4	2016 и мл.	2	2016 и мл.	1
Ян С.	2016 и мл.	1			2016 и мл.	1	2016 и мл.	2

Отметим, что в фестивале Зимний шторм в дисциплине «боулдеринг» в 2023 г. и Даша, и Ян заняли 1 место.

Что касается текущего учебного года, результаты отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты соревнований 2023/2024 учебного года

ФИО	Открытое первенство Пуховичского района октябрь 2023		Фестиваль «Планктон» декабрь 2023		Фестиваль «Зимний шторм» февраль 2024	
	возрастная группа	место болдеринг	возрастная группа	место болдеринг	возрастная группа	место многоборье
Даша З.	2015–2016	2	2015–2016	2	2015–2016	3
Ян С.	2015–2016	2	2015–2016	2	2015–2016	3

Таким образом год, в котором ребята были старшими в своей возрастной группе оказался более успешным. В текущем учебном году в боулдеринге и Даша, и Ян проигрывают соперникам 2015 г.р.

Что касается многоборья, сравнительный анализ двух турниров 2023 и 2024 годов показал хорошую физическую подготовленность в дисциплинах «трудность» и «боулдеринг», слабым звеном оказалось состязание в лазании на скорость (таблица 3).

У Даши З. результат в лазании на трудность улучшился вследствие поступления в СДЮШОР по скалолазанию и регулярных тренировок на высоком скалодроме на длинных маршрутах. В боулдеринге она уступила победительнице в своей группе лишь 1 балл.

Что касается Яна С., то его соперники в том году оказались гораздо сильнее во всех трех дисциплинах.

Таблица 3 – Сравнительный анализ результатов состязаний в многоборье

ФИО	Фестиваль «Зимний штурм» февраль 2023					Фестиваль «Зимний штурм» февраль 2024				
	воз- раст- ная группа	место ско- рость	место труд- ность	место болде- ринг	место много- борье	воз- раст- ная группа	место ско- рость	место труд- ность	место болде- ринг	место много- борье
Даша З., 2016 г.р.	2016 и мл.	3	2	1	2	2015– 2016	6	1	2	3
Ян С., 2016 г.р.	2016 и мл.	2	1	1	1	2015– 2016	6	2	4	3

Следовательно, прохождение начального этапа обучения скалолазанию в дошкольном возрасте имеет позитивный результат. Это подтверждают проанализированные данные о результатах лазания дошкольников, с которыми автор начала заниматься два года назад. Не все готовы участвовать в соревнованиях в 5-летнем возрасте, но к 6-7 годам ребята начинают показывать результаты. В таблице 4 представлены данные для возрастной группы 2017 г.р. и младше.

Таблица 4 – Результаты выступлений юных скалолазов возрастной группы 2017 г.р. и младше

ФИО	Год рожде- ния	Начало занятий	Фестиваль «Планктон» декабрь 2023	Фестиваль «Зимний штурм» февраль 2024				
			место болдеринг	место ско- рость	место труд- ность	место болде- ринг	место много- борье	
Есипович Анна	2017	сентябрь 2023	2	3	2	3	3	
Шаколо Дарина	2017	сентябрь 2021	3					
Сумин Макар	2017	сентябрь 2022	1	1	1	1	1	
Смоленчук Ярослав	2017	сентябрь 2022	3	5	3	3	3	
Богданкевич Тимофей	2017	сентябрь 2022	4	6	3	4	4	
Михеенко Велизар	2018	февраль 2022	5	3	5	5	5	
Сулима Константин	2017	сентябрь 2022	7					
Алексеев Ян	2018	сентябрь 2023	10	4	5	5	6	

На двух последовательных стартах Макар, Ярослав, Тимофей и Велизар оказались в турнирной таблице на одних и тех же местах, что соответствует их уровню лазания на тренировках.

Выводы из проведенного анализа спортивной деятельности воспитанников:

Часто соревновательные результаты детей зависят не от их подготовленности, а от психо-физиологического состояния в день соревнований. (Например,

«Планктон-2022» Даша З. лазила с температурой, и по состоянию здоровья не была готова к борьбе за результат.)

Необходима учебно-тренировочная программа по скалолазанию для детей 4–6 лет. Также требуется анализ более длительного периода соревновательной деятельности, что вызывает определенные затруднения, так как ротация детей, посещающих спортивные секции (включая скалолазание) в дошкольном возрасте, велика.

Основываясь на проведенном анализе, автор скорректирует программу подготовки воспитанников СДЮШОР таким образом, чтобы уделять достаточно внимания лазанию на скорость.

1. Зюзина, Е. Л. Методические подходы при обучении лазанию детей 4–6 лет на занятиях скалолазанием / Е. Л. Зюзина, И. Ю. Граменицкая // Научный поиск: я начинаю путь: материалы Междунар. студ. науч.-практ. конф., Минск, 31 мар. 2022 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Н. М. Машарская (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2022. – С. 91–95.

2. Зюзина, Е. Л. Физическое воспитание детей дошкольного возраста средствами скалолазания / Е. Л. Зюзина, И. Ю. Граменицкая // Научный поиск: я начинаю путь: материалы Междунар. студ. науч.-практ. конф., Минск, 27 апр. 2023 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2023. – С. 104–108.

Ильяшук Ю.С.

Научный руководитель – Орлова Н.В.,
кандидат педагогических наук, доцент
Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ

Актуальность. Использование электронных устройств, таких как компьютеры, смартфоны и планшеты, связано с сидячим образом жизни. Особенно уязвимой группой в отношении влияния электронных устройств на физическую активность является молодежь.

Студенты, это та часть молодежи, которая проводит много времени перед экранами, что отрицательно влияет на состояние здоровья, так как возникает мышечная слабость, проблемы с позвоночником, ожирение, понижение физической активности [1].

Также, виртуальный мир и социальные сети могут стать причиной социальной изоляции. Студенческая молодежь проводят больше времени виртуально

общаясь, вместо того чтобы встречаться и общаться лично. Это может привести к ухудшению межличностных навыков и отдалению от реального мира [2].

Чрезмерное использование электронных устройств, особенно в случае социальных сетей, игр и интернета может привести к зависимости, что может оказывать негативное влияние на психическое и эмоциональное благополучие студентов, а также использование электронных устройств перед сном может влиять на качество сна [2]. Недостаток качественного сна приводит к усталости, проблемам с концентрацией внимания и другим проблемам.

Неотъемлемой частью нашей повседневной жизни стало использование электронных устройств. Молодежь сталкивается с постоянным потоком информации и развлечений, что приводит к забыванию о значимости физической активности и здорового образа жизни [3, 4].

Таким образом, проблема увлечения электронными устройствами является актуальной и требует внимания. Понятно, что в наше время не обойтись без электронных устройств, но необходимо соблюдать баланс между использованием электронных устройств и физической активностью, а также осознанное и ответственное использование технологий. Знания о здоровом образе жизни, умеренном использовании электроники и социальных навыках также играют важную роль в решении данной проблемы.

Цель исследования. Выявить мнение студентов о влиянии электронных устройств на здоровье.

Методика и организация исследования. Изучение литературных источников по теме исследования, опрос (анкетирование, беседа, интервью), педагогическое наблюдение, статистическая обработка материалов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. По мнению многих ученых, увлечение электронными устройствами, такими как смартфоны, планшеты и компьютеры, имеет ряд потенциальных негативных последствий для физического и психического здоровья.

Также, увлечение электронными устройствами включает физическую неактивность, проблемы со сном, проблемы зрения и психологические проблемы, такие как тревожность и депрессия. Исследования показывают взаимосвязь между использованием социальных сетей и самооценкой, социальными взаимодействиями и эмоциональным благополучием.

Одной из распространенных проблем является связь между увлечением электронными устройствами и сидячим образом жизни. Многочисленные исследования показывают, что чрезмерное проведение продолжительного времени перед экранами электронных устройств, связано с уменьшением физической активности и увеличением времени, проводимого в сидячем положении. Такой режим времяпрепровождения приводит к различным проблемам со здоровьем, включая ожирение, сердечно-сосудистые и другие хронические заболевания.

Использование электронных устройств перед сном также негативно влияет на качество сна. Кроме того, зависимость от электронных устройств отнимает

время, которое можно было бы потратить на физическую активность и занятия спортом.

Также, использование электронных устройств, таких как смартфоны имеют отвлекающий эффект во время физической активности, что в свою очередь отвлекает внимание и снижает качество тренировок.

Использование электронных устройств во время тренировок или физических занятий может отрывать занимающихся от социальной составляющей физической культуры. Вместо взаимодействия с инструктором или тренером, человек поглощен своим устройством, что снижает возможность для обмена опытом, мотивации и поддержки.

Все, выше перечисленные факторы определили тему нашего исследования. В ходе педагогического эксперимента были опрошены студенты Брестского государственного технического университета по поводу пользования электронных устройств.

В анкетировании приняли участие 84 студента 3 курса строительного факультета (60 юношей и 24 девушки), занимающихся в группах основного учебного отделения по физической культуре. Для изучения мнения относительно влияния электронных устройств на здоровье студентов была разработана анкета, которая включала 8 вопросов с вариантами ответов.

Было выявлено, что все студенты (100 %) пользуются электронными устройствами.

В результате анкетного опроса установлено, что у студентов строительного факультета (94 %) есть понимание того, что электронные устройства отрицательно влияют на здоровье студентов. И лишь 6 % считают, что в электронные устройства не влияют на организм человека.

60 % респондентов считают, что физическая культура необходима для стимулирования физической активности, как важная сторона сохранения здоровья.

Большинство студентов пользуются электронными устройствами в свободное время и 75 % считают, что это негативно сказывается на их здоровье, а так же на их отношении к физической культуре.

Так же, 63 % студентов считают, что использование устройств негативно сказывается на обучении и желании учиться. 40 % студентов предпочитают тратить время на использование электронных устройств, совсем забывая про необходимость физической культуры.

Выводы. Таким образом, увлечение электронными устройствами – актуальная и серьезная проблема, которая требует дальнейших исследований для полного понимания последствий для здоровья и благополучия студентов.

Необходимо поддерживать баланс между использованием электронных устройств и здоровым образом жизни, а также осознанно управлять своим временем и вниманием, чтобы избежать негативных последствий для здоровья.

1. Баранова, А. А. Психологические особенности потребления электронных устройств у подростков / А. А. Баранова // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – М.: Моск. гос. ун-т, 2017. – С. 77–93.

2. Лукшин, Ю. П. Современные технологии и их влияние на психическое развитие детей и подростков / Ю. П. Лукшин, В. В. Путов // Психологическая наука и образование. Серия 21. – М.: Моск. гос. ун-т, 2016. – С. 63–73.

3. Шумский, А. А. Особенности формирования интернет-зависимости у подростков / А. А. Шумский // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия 11. Психология. – Челябинск: ЮУрГУ, 2018. – С. 63–69.

4. Королева, Е. В. Влияние использования смартфонов на психическое здоровье подростков / Е. В. Королева, Е. В. Савельева // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – М.: Моск. гос. ун-т, 2018. – С. 94–107.

Исраилова З.У.

Научный руководитель – Корбут В.М.,
профессор

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
Чирчик, Узбекистан

ИССЛЕДОВАНИЕ РАННЕЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЮНЫХ ГРЕБЦОВ

Актуальность. Уровень результатов в современном спорте столь высок, что для достижения спортсмену высоких результатов необходимо обладать уникальным сочетанием комплексов физических, морфогенетических и психических способностей, находящихся на предельно высоком уровне развития. Такое сочетание даже при самом благоприятном построении многолетней подготовки и наличия всех необходимых условий встречается очень редко. Поэтому одной из центральных в системе подготовки спортсменов высокой квалификации является проблема отбора и ориентации подготовки спортсменов. Спортивная перспективность определяется как интегральная оценка физического развития, типа телосложения спортсмена. Ведущая роль при этом отводится морфо-функциональным показателям, на 80–90 % детерминированных наследственностью. Кроме того, в числе модельных характеристик включают показатели характеризующие специальную работоспособность, технико-тактические показатели и другие показатели, лимитирующие уровень спортивных результатов [1, 4, 6]. Большинство специалистов, работающих с детьми, ориентируются по-прежнему только на развитие физических качеств, не учитывая тип варианта индивидуального развития, то есть базируются только на констатирующей форме отбора. Поэтому, отбирая в спортивные секции подростков и проводя внутривидовую

ориентацию, как правило, в самый сложный биологический период от 10–15 лет, тренер готовит спортсмена к сегодняшним соревнованиям, учитывая его «адаптационную» перспективу [2, 5, 3].

Цель исследования. Провести анализ морфологических критериев, необходимых при отборе в гребле и определить способы физического развития и физической подготовки организма детей подростков к восприятию нагрузки различной интенсивности по рациональному пути адаптации.

Методика и организация исследования. Определение при помощи антропометрии тотальных размеров тела у девочек и мальчиков различных возрастных групп 11–14 лет, отобранных в греблю на основании педагогических тестов в спортивную школу № 1 Юнусабадского района.

Динамометрический – определение уровня развития силовых качеств путем кистевой динамометрии.

Методы математической статистики.

В эксперименте приняли участие спортсмены спортивной школы № 1 Юнусабадского района (экспериментальная группа) и не занимающиеся спортом ученики среднеобразовательной школы № 10 Шайхонтохурского района (контрольная группа).

После проведенных тестов были изучены основные признаки физического развития: длина тела, обхват грудной клетки у отобранных детей и их сверстников школьников обоего пола 11–14 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Многолетняя спортивная подготовка юных гребцов совпадает с возрастным периодом наиболее интенсивных процессов роста и развития детей и подростков – пубертатного возраста. Рациональное построение многолетней тренировки невозможно без знания возрастных закономерностей физического развития и двигательных качеств, лимитирующих спортивные достижения в гребле. Поэтому данные о гетерохронности и возрасте максимальных годовых приростов показателей физического развития и двигательной подготовленности являются основополагающими для развития программ педагогического воздействия, направленных на интенсификацию роста этих показателей [4,6].

Нами проведена оценка физического развития школьников и школьниц 11–14 лет, умеющих плавать, занимающихся физкультурой в рамках учебной программы. Для определения нормативного критерия мы опирались на следующие тесты: Тест на гибкость (наклон вперед с прямыми ногами); Прыжок в длину с разбега; Стойка в позе «Ласточка» на бревне; Бег 60 метров; Кросс 1000 метров для 11–12-летних детей, и 2000 метров для 13–14-летних; Сгибание разгибание рук в упоре о скамейку.

В таблице 1 приведены результаты измерений. Охвачен возрастной интервал 11–14 лет, характеризующийся своеобразием темпов роста как у девочек, так и у мальчиков.

Таблица 1

Возраст лет	Мальчики			Девочки		
	Длина тела, см.	Вес тела, кг.	Обхват груди, см.	Длина тела, см.	Вес тела, кг.	Обхват груди, см.
11	140,64	35,30	68,77	143,21	36,45	67,88
12	146,28	39,13	72,69	149,73	40,97	71,71
13	149,77	39,90	73,57	153,29	44,51	74,18
14	157,03	46,17	77,58	157,33	49,12	76,86

Различие по росту-весовым показателям между мальчиками экспериментальной и контрольной групп

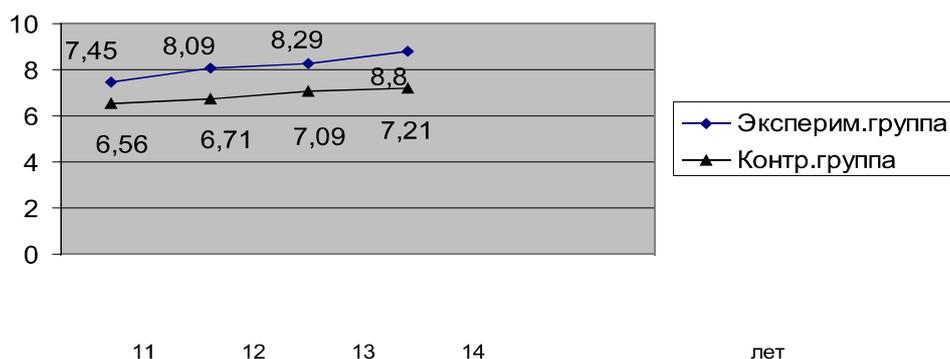
Экспериментальная группа		Контрольная группа	
Возраст	L (длина тела)	Возраст	P (вес)
11 лет	14,94	11 лет	2,6
12 лет	15,68	12 лет	7,83
13 лет	16,07	13 лет	10
14 лет	14,43	14 лет	10,27

Различие по весо-ростовым показателям между девочками экспериментальной и контрольной групп

Экспериментальная группа		Контрольная группа	
Возраст	L (длина тела)	Возраст	P (вес)
11 лет	16,99	11 лет	7,75
12 лет	12,67	12 лет	4,53
13 лет	13,01	13 лет	6,39
14 лет	11,17	14 лет	3,58

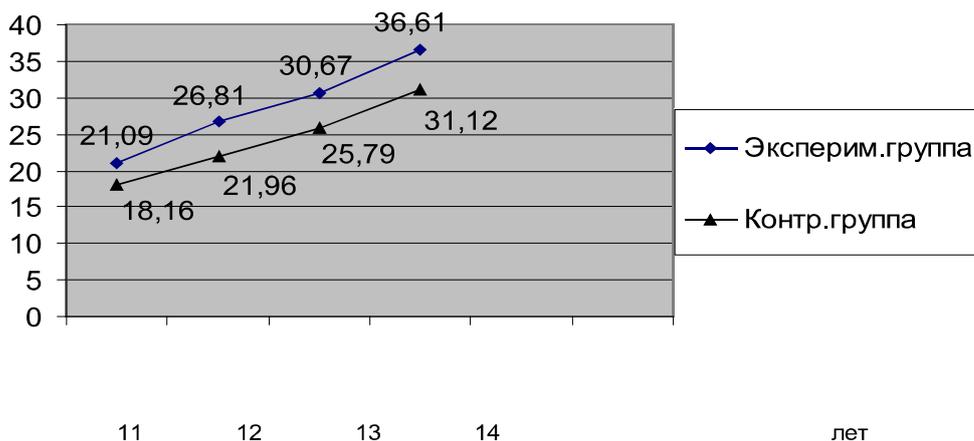
По общим размерам дети экспериментальной группы обоего пола превосходят своих сверстников контрольной группы. Известно, что в гребле развитие дыхательного аппарата и биоэнергетических показателей определяет достижение высоких спортивных результатов.

При исследовании обхвата грудной клетки и кистевой динамометрии мы видим следующее:



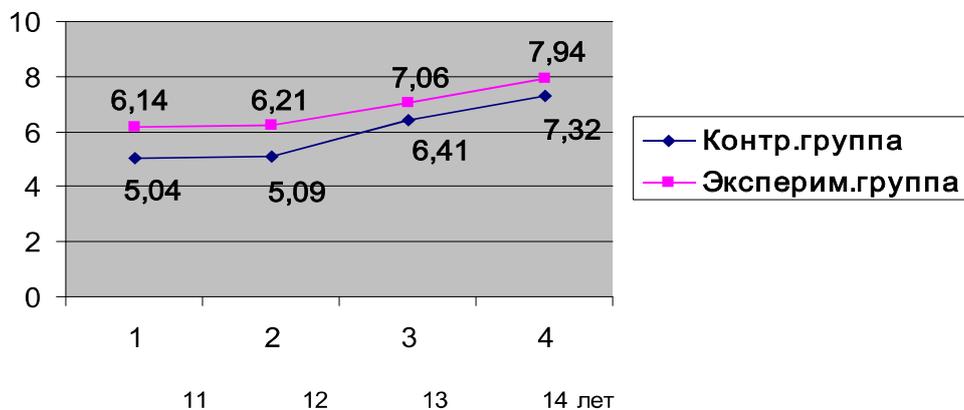
Из выше приведенных средне- арифметических показателей мы видим, что показатели обхвата грудной клетки мальчиков экспериментальной группы выше, чем у контрольной, что свидетельствует о наиболее лучшей адаптации к физическим нагрузкам детей экспериментальной группы. Показатели обхвата грудной клетки экспериментальной группы лучше контрольной: в 11 лет на 0,89 см, в 12 лет на 1,38 см, в 13 лет на 1,2 см и в 14 лет на 1,59 см.

Кистевая динамометрия экспериментальной и контрольной групп (мальчики)



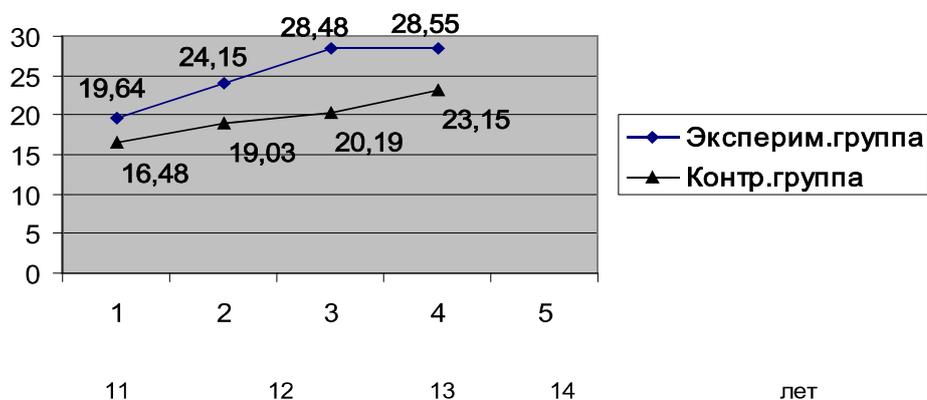
То же можно сказать и о показателях динамометрии, которые свидетельствуют о том, что экспериментальная группа отличается силовыми показателями, и ее результаты выше чем у контрольной: в 11 лет на 2,93 кг, в 12 лет на 4,85 кг, в 13 лет на 4,88 кг и в 14 лет на 5,49 кг.

Динамика абсолютных приростов обхвата грудной клетки экспериментальной и контрольной групп (девочки)



Из полученных результатов девочек мы видим, что показатели экспериментальной группы, выше чем у контрольной.

**Кистевая динамометрия экспериментальной
и контрольной групп (девочек)**



Результаты кистевой динамометрии так же выше у экспериментальной группы. Так же на протяжении 6 месяцев велось наблюдение за временем овладения специфическими навыками гребца (посадка в лодку, удержание баланса, управление лодкой, со сляйдом, скорость восприятия техники гребли).

Выводы. Чтобы составить общую морфологическую картину спортсменов, можно ограничиться следующими признаками: длина и масса, обхват грудной клетки – это наиболее важные характеристики для оценки телосложения детей и подростков, поэтому в наших исследованиях ограничились указанными антропометрическими показателями. Из функциональных показателей исследовалось развитие качества силы путем кистевой динамометрии. Изучение динамики физического развития детей экспериментальной группы 11–14 лет выявило, что значения антропометрических показателей выше, чем у их сверстников в контрольной группе, находящихся в идентичных условиях. С увеличением возраста эти различия также увеличиваются.

Дети экспериментальной группы, благодаря тому, что лучше координированы, чем дети контрольной группы, быстрее осваивали равновесие в непривычной для них сфере деятельности, сидя в лодке идти на опору через предмет – весло, в результате чего, работа над исправлением ошибок в техническом плане начиналась раньше, чем в контрольной группе. Они раньше и наиболее уверенно овладели техникой движений, в результате чего, более рационально использовали свои силы, а, как видно из проводимых морфофункциональных тестов, они отличались наиболее лучше развитыми силовыми показателями. В итоге, их результат оказался лучше, чем в контрольной группе.

1. Белоцерковский, З. Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов (норма и атипичные изменения в нормальных и измененных условиях адаптации к физическим нагрузкам) / З. Б. Белоцерковский, Б. Г. Любина. – М., 2012.

2. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – М., 2012.
3. Губа, В. П. Спортивная морфология / В. П. Губа, В. Н. Чернова. – М., 2020.
4. Никитушкин, В. Г. Теория и методика детско-юношеского спорта / В. Г. Никитушкин. – М., 2021.
5. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – 10-е изд. – М., 2022.
6. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта / ред. В. П. Губа. – М., 2021.

Казаченок М.В., Богачев Е.С.

Научный руководитель – Михеев Н.А.,
кандидат педагогических наук, доцент
Академия МВД Республики Беларусь,
Минск, Беларусь

МИНИ-ФУТБОЛ КАК СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КУРСАНТОВ АКАДЕМИИ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Актуальность. Проблема обеспечения оптимального развития двигательных качеств курсантов Академии МВД Республики Беларусь и контроля их уровня является одной из главных в реализации принципов физической культуры. Целью физического воспитания в высшей школе является повышение уровня физической подготовленности студентов, развитие двигательных качеств в рамках профессионально-прикладной физической культуры до уровня, позволяющего успешно выполнять профессиональную деятельность. При планировании дополнительных самостоятельных тренировочных занятий преподаватель ставит курсанту конкретные задачи по преимущественному развитию определенных физических качеств. При этом важно осуществить правильный и рациональный выбор средств и методов. Известно, что в процессе физической подготовки курсантов одним из самых популярных является игровой метод. Наиболее часто преподаватели предлагают такие спортивные игры как волейбол и баскетбол. При этом опрос показал, что 80 % курсантов предпочли бы занятия мини-футболом.

Цель исследования: определить преимущества занятий мини-футболом на факультативных или самостоятельных занятиях физической подготовкой курсантов Академии МВД Республики Беларусь.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели применялись теоретические методы исследования: анализ литературы и планирующей документации, обобщение результатов опроса.

Результаты исследования и их обсуждение. Как известно, воспитание молодежи должно строиться на тех принципах, благодаря которым сложилось общество. А.А. Ларина [1] отмечает, что молодежь не что иное, как зеркало, в котором отражаются все стороны социальной действительности. С молодежью неизбежно может случиться только то, что уже происходит с обществом и молодежь такая же, как и общество в недрах которого она развивается. Как показывают исследования в области психологии, одной из целеполагающих ценностей современной молодежи является здоровье. Об этом в своих работах говорит С.В. Денисова [2], а Е.В. Ткачев в результате экспериментального исследования сделал вывод, что в системе ценностей студенческой молодежи здоровье стоит на втором месте [3]. С точки зрения ВОЗ здоровье это не просто отсутствие физических болезней, но также социальное, физиологическое и психическое благополучие. Такой комплексный подход к определению здоровья, позволяет не просто противодействовать болезням, но и обозначить превентивные меры не допускающие их возникновения. Понимание здоровья как высшей сущностной ценности предполагает осознание необходимости осуществления мер, направленных на сохранение своего физического и психического благополучия. Для этого от молодых людей требуется философское осознание основных правил заботы о здоровье, коррекции поведенческих паттернов, разработку и осуществление мероприятий по перманентному улучшению самочувствия, а в более широком смысле – здоровья [4]. К таким мероприятиям может относиться ознакомление со специальной литературой, просмотр видео и киноматериалов, а также иные способы сбора информации о способах сохранения и улучшения здоровья, таких как оптимизация режима питания в сочетании с повышением уровня двигательной активности и отказом от вредных привычек. А.В. Ивойлова отмечает, что повышение ценностной значимости здоровья в оценке молодежи обусловлена несколькими факторами. Во-первых, молодые люди находятся в группе риска, так как наметилась тенденция к ведению пассивного образа жизни, в частности компьютерным играм отдается предпочтение перед занятиями спортом, что, в свою очередь, служит стартовым механизмом возникновения различных хронических заболеваний, таких как ожирение, ухудшение зрения, заболевания ЖКТ. Во-вторых, малоподвижный образ жизни ведет к таким психическим нарушениям, как возникновение игровой зависимости, боязни живого общения и т.д., что служит препятствием к адекватной социализации молодых людей [5]. В связи с этим, особое значение в работе ключевых социальных институтов (школы, вуза, учреждений дополнительного образования) приобретает своевременное формирование психологических установок на важность занятий физической культурой, на организацию правильного питания, на борьбу с вредными привычками [6]. При этом для донесения социально значимой информации могут и должны быть использованы наиболее популярные информационные ресурсы, такие как Интернет, телевидение, кино и т. д. Рассматривая образовательный процесс в УВО важнейший источник информации о здоровье и здоровом образе жизни, следует

сказать, что в рамках учебных предметов студентам должны предоставляться знания о методах и способах оздоровления, о важности достаточной двигательной активности с обязательным учетом возрастных, морфофизиологических и психологических особенностей студентов и студенток, что, в конце концов, явится стимулятором интереса к вопросам оздоровления [7]. В результате реализации такого целенаправленного и систематического процесса можно ожидать, что воспитание здорового образа жизни выйдет на новый качественный уровень. Получая подобным образом структурированную информацию, студенты смогут не только воспринимать ценности здорового образа жизни, но и, в результате осмысления, получат возможность начать жить по новым правилам. При этом надо иметь в виду, что непреходящей актуальностью остаются вопросы коррекции поведенческих штампов лиц склонным к вредным привычкам с настойчивым воспитанием в них ориентации на формирование потребности преодоления вредных привычек [8].

Наиболее действенным способом влияния на формирование здорового образа жизни студенческой молодежи является активное вовлечение их в занятия физической культурой и спортом. Здесь требуется всемерная организация рекламы данного вида активности с конкретизацией определенных деталей: предоставление адресов кружков, секций, спортивных клубов и т. д. Формирование здорового образа жизни молодежи включает в себя несколько аспектов. Социальный аспект подразумевает приобретение знаний умений навыков о здоровом образе жизни. Культурный аспект включает в себя овладение культурой поведения и отношений в рамках реализации здорового образа жизни. Психолого-педагогический аспект – это в целом вовлеченность в активность по формированию здорового образа жизни. Таким образом, процесс оздоровления молодежи может быть осуществлен посредством совершенствования форм и методов комплексной работы с активацией мотивации самой молодежи, а деятельность психологов и педагогов должна быть ориентирована на формирование актуальных психолого-социальных установок и индивидуальных привычек.

Как показывают исследования, в среде студенческой молодежи, преимущественно мужской ее половины, особую популярность имеют игровые виды спорта, которые привлекают своей зрелищностью, эмоциональностью, разнообразием. В спортивных играх соревнуются игровые коллективы, состоящие из многих индивидуальностей, что добавляет привлекательности. отдельные спортсмены, сколько, и действием. Участники таких соревнований, объединенные единой целью, несут ответственность не только за себя, но и за успех всей команды, что многократно повышает уровень эмоциональности. Большое значение для получения удовлетворенности от участия в спортивных играх имеет чувство превосходства над соперником. Важной характеристикой игровых действий является способность «читать игру», предугадывать ход развития игровой ситуации (антиципация), которая составляет основу для овладения инициативой, навязывания собственного стиля игры, что, как правило, приводит к поражению противостоящей команды соперников.

Мини-футбол как средство физического воспитания обладает большим педагогическим потенциалом. Занятия этим видом спорта способствуют сохранению и укреплению здоровья, совершенствованию функциональных возможностей организма, развитию физических качеств, обогащению двигательного опыта, формированию социально-психологических свойств личности. Важно отметить, что запрет на применение силовых приёмов в мини-футболе значительно уменьшает опасность травм, что способствует сохранению здоровья [8].

Важным аспектом мини-футбола, как спортивной игры, освоенные технико-тактические приемы, а также используемые в учебном процессе вспомогательные физические упражнения могут использоваться в дальнейшем на протяжении всей жизни, например, в самостоятельных формах занятиями физической культурой и спортом. В мини-футболе существует своеобразный, присущий только этому виду спорта, подход к процессу подготовки спортсменов. Следует заметить, что спортивная подготовка является понятием более широким, чем тренировка. Подготовку юных спортсменов следует рассматривать как многолетний перманентный педагогический процесс, направленный на использование всей совокупности тренировочных и внутренировочных средств и методов, к которым относятся соревнования, режим жизни, специализированное питание, средства и методы восстановления, с помощью которых обеспечивается постоянное улучшение спортивной подготовленности и, как следствие, соревновательного результата.

Готовность спортсменов, занимающихся мини-футболом, к достижению спортивных результатов обусловлена, во-первых, высоким уровнем физической подготовленности (развития двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, гибкости, координационных способностей), во-вторых, технико-тактической подготовленностью (степенью владения техническими приемами и тактикой игры), в-третьих, достаточной психологической подготовленностью (необходимым уровнем развития психических и личностных свойств), в-четвертых, теоретической подготовленностью (соответствующим уровнем знаний) [9].

Основные направления многолетнего тренировочного процесса курсантов Академии МВД Республики Беларусь определяются целевыми установками и задачами образовательного процесса, основывающегося на принципах профессионально-прикладной физической подготовки. В процессе спортивной тренировки решаются разнообразные общие и частные задачи, основанные на цели – достигнуть возможно большего успеха в укреплении здоровья при использовании игры в мини-футбол. При постановке цели и задач спортивной подготовки должны быть учтены названные принципы тренировки, которые являются необходимой составляющих тренировочных планов [10].

Выводы. Обучение и тренировку курсантов Академии МВД Республики Беларусь следует рассматривать как педагогический процесс, направленный на укрепление здоровья, совершенствование физических и волевых качеств, технического и тактического мастерства. Непосредственная цель обучения

и тренировки курсантов – не столько достижение высоких спортивных результатов, сколько укрепление здоровья. Однако в погоне за результатами на практике иногда забывается оздоровительная направленность обучения и тренировки, их воспитывающий характер. Такой односторонний подход, как правило, приводит к отрицательным результатам. В процессе обучения и тренировки курсантов с использованием мини-футбола решаются следующие задачи:

- совершенствование двигательных и волевых качеств;
- улучшение функциональных возможностей организма (дыхательной, сердечнососудистой и других систем);
- сохранение и улучшение работоспособности;
- расширение знаний в области физической культуры, получение навыков самоконтроля;
- воспитание дисциплинированности, сознательности, активности в процессе самостоятельной подготовки.

1. Ахмеров, Э. К. Футбол для начинающих / Э. К. Ахмеров. – Минск: Полымя, 2005. – 78 с.
2. Белич, А. Футбол: методика / А. Белич // Спорт в школе. – 2007. – № 13. – С. 3–48.
3. Беляев, А. В. Футбол: учеб. для ин-тов и академий физ. культуры / А. В. Беляев, М. В. Савин. – М.: ФОН, 2005. – 320 с.
4. Зацюрский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зацюрский. – М., Физкультура и спорт, 2004. – 178 с.
5. Ивойлова, А. В. Соревнования и тренировка спортсмена / А. В. Ивойлова. – Минск: Высшая школа, 2006. – 144 с.
6. Калинин, А. В. Футбол: методика тренировки / А. В. Калинин. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 162 с.
7. Ларина, А. А. Основные ценности современной молодежи / А. А. Ларина // Территория науки. – 2015. – № 5. – С. 28–36.
8. Денисова, С. В. Здоровье и здоровый образ жизни как ценность современной молодежи / С. В. Денисова, А. С. Сидоркин // Kant. – 2015. – № 1 (14). – С. 61–69.
9. Ткачев, Е. В. Ценностно-смысловые аспекты образа жизни современной студенческой молодежи / Е. В. Ткачев // Известия АлтГУ. – 2014. – № 2 (82). – С. 35–40.
10. Головатенко, А. А. Формирование ценностей здорового образа жизни у молодежи [Электронный ресурс] / А. А. Головатенко // Молодой ученый. – 2021. – № 43 (385). – С. 250–251. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/385/84588/>. – Дата доступа: 18.02.2024.

Кириченко Е.Д.

Научный руководитель – Маслова И.Н.,
доктор педагогических наук, доцент
Воронежская государственная академия спорта,
Воронеж, Россия

СВЯЗЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СЕВЕРНЫМ МНОГОБОРЬЕМ

Актуальность. Физическая подготовка, развитие и воспитание юных спортсменов подросткового возраста в районах Крайнего Севера важная задача, поскольку на данном этапе происходят значительные физиологические изменения, а средства спорта выступают не только необходимым техническим компонентом в развитии организма юных спортсменов, но также и важным воспитательным средством [1–5].

Цель исследования: изучить связь технической и физической подготовленности спортсменов в рамках северного многоборья.

Методика и организация исследования. Участниками эмпирического исследования стали занимающиеся 14–15 лет в количестве 16 человек, входящие в состав сборной команды по северному многоборью г. Салехард.

Результаты исследования и их обсуждение. На констатирующем этапе исследования было проведено изучение начального уровня общей физической подготовленности экспериментальной и контрольной групп занимающихся северным многоборьем. Оценим успешность выполнения упражнений из комплекса ГТО IV ступени (рисунок 1):



Рисунок 1 – Успешность выполнения тестов на общую физическую подготовленность среди экспериментальной и контрольной групп занимающихся северным многоборьем на констатирующем этапе

Из представленного выше рисунка видно, что показатели уровня развитости общих физических качеств среди обеих групп обучающихся не достигают оптимальных результатов ни по одному из параметров. Наиболее успешно обучающиеся справились с бегом на 30 м, с подтягиваниями, с прыжком с разбега и с метанием мяча, что указывает на наличие достаточно развитых скоростно-силовых способностей на констатирующем этапе исследования. Тем не менее, недостаточно эффективно был выполнен бег на 2000 м, что говорит о невысоком уровне физической работоспособности и выносливости среди подростков.

Охарактеризуем общие показатели физической о подготовленности обучающихся в северном многоборье на констатирующем этапе исследования (таблица 1).

Таблица 1 – Уровни общей физической подготовленности экспериментальной и контрольной групп обучающихся на констатирующем этапе исследования

№ п/п	Группа	Процентный многоборью показатель			Количественный общие легкоатлет показатель		
		н	с	в	н	с	в
1	Экспериментальная	25 %	75 %	37,5 %	2 чел.	3 чел.	3 чел.
2	Контрольная	12,5 %	37,5 %	12,5 %	1 чел.	6 чел.	1 чел.

Продемонстрируем полученные показатели в виде рисунка (рисунок 2):

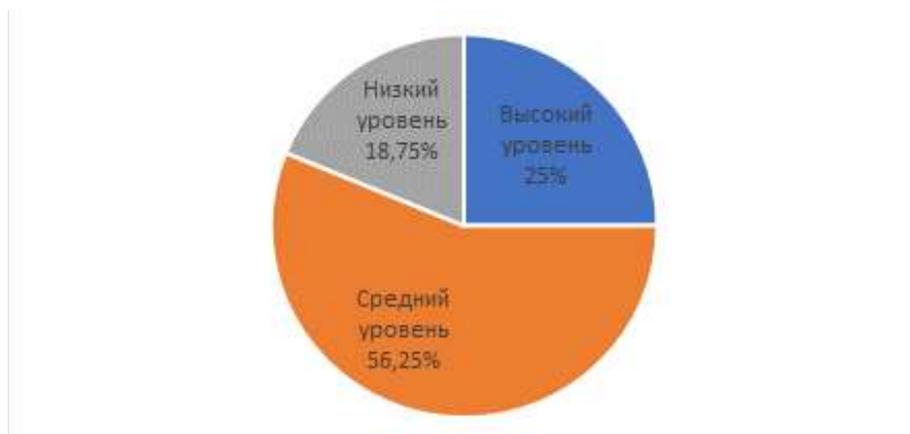


Рисунок 2 – Уровни общей физической подготовленности экспериментальной и контрольной групп занимающихся северным многоборьем на констатирующем этапе исследования

Насколько позволяет наглядно определить приведенный выше рисунок, на констатирующем этапе исследования наиболее выражен средний уровень общей физической подготовленности среди обучающихся. Также присутствует довольно многочисленная подгруппа подростков с высокими показателями общей физической подготовленности. Подростки с низкими показателями общей физической подготовки также составляют довольно многочисленную подгруппу.

Оценим показатели технической подготовленности обучающихся 14–15 лет в северном многоборье на констатирующем этапе исследования (рисунок 3):



Рисунок 3 – Успешность выполнения тестов технической подготовленности среди экспериментальной и контрольной групп занимающихся северным многоборьем на констатирующем этапе

Из представленного выше рисунка видно, что на констатирующем этапе исследования большинство обучающихся обладают недостаточно высокими показателями развитости специальных технических качеств, необходимых для представления высокого результата в составе сборной команды в соревнованиях по северному многоборью. Наиболее успешно были выполнены прыжки через нарты, указывающие на наличие высокого уровня скоростно-силовой выносливости. Тем не менее, упражнения, связанные с необходимостью закрепления силы были выполнены недостаточно эффективно.

Оценим общие показатели развитости специальных и технических качеств среди подростков на констатирующем этапе исследования (таблица 2):

Таблица 2 – Уровни технической с подготовленности экспериментальной и контрольной групп обучающихся на констатирующем этапе исследования

№ п/п	Группа	Процентный многоборью показатель			Количественный общие легкоатлет показатель		
		н	с	в	н	с	в
1	Экспериментальная	12,5 %	75 %	12,5 %	1 чел.	6 чел.	1 чел.
2	Контрольная	0 %	62,5 %	37,5 %	0 чел.	5 чел.	3 чел.

Продемонстрируем полученные показатели в виде рисунка (рисунок 4).

Представленный рисунок позволяет наглядно определить наличие среднего уровня подготовленности среди обучающихся на констатирующем этапе исследования. Подгруппа подростков с высокими показателями остается многочисленной. Подростков с низкими показателями недостаточно на констатирующем этапе исследования. Все это указывает на наличие необходимости организации качественной работы по повышению эксперимента эффективности метаний.

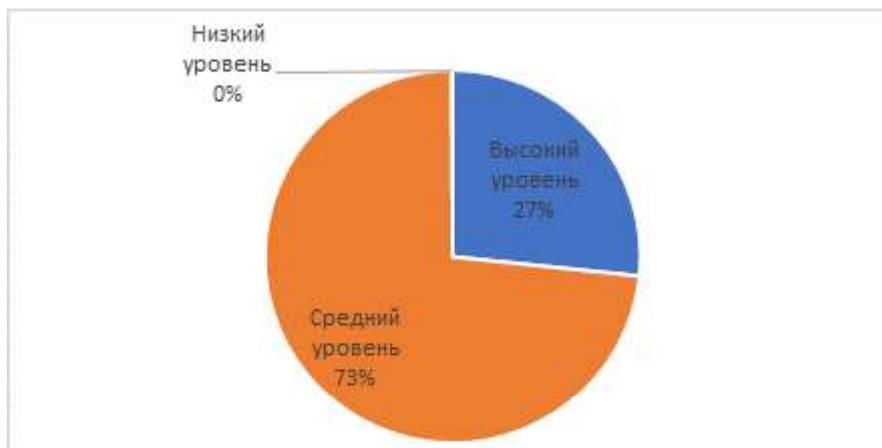


Рисунок 4 – Уровни технической подготовленности экспериментальной и контрольной групп занимающихся северным многоборьем на констатирующем этапе исследования

Выводы. Таким образом, осуществленное исследование на этапе констатирующего эксперимента позволило определить, что среди обучающихся 14–15 лет в составе сборной команды по многоборью присутствует выраженный средний уровень общей физической подготовленности, и аналогичный средний уровень технической подготовленности. Как правило, подростки с большей успешностью справляются с заданиями на реализацию скоростно-силовой выносливости, но в недостаточной степени владеют высоким уровнем физической работоспособности в условиях длительной физической активности, а также недостаточные уровни развитости силы.

1. Бельды, Б. Ч. Возрождение традиционных средств физического воспитания народов Севера: межвуз. сб. науч. трудов / Б. Ч. Бельды. – Хабаровск: Хабаровский пед. ин-т, 2016. – 42 с.

2. Единая Всероссийская классификация по национальным видам спорта северного многоборья / под ред. В. Н. Зуева, Г. В. Сысолятина. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 236 с.

3. Национальные виды спорта: северное многоборье: учеб.-метод. пособие для студ. фак-тов физ. культуры и спорта / сост. Н. В. Самоловова, Н. А. Самоловов. – Нижневартовск: НГГУ, 2018. – 87 с.

4. Программа по физической культуре учащихся 1–11 классов для национальных общеобразовательных учреждений ХМАО-Югры: программа / сост. Н. И. Синявский [и др.]. – Ханты-Мансийск: Института развития образования, 2008. – 51 с.

5. Традиционные средства физического воспитания сургутских хантов: пособие для учителей / В. И. Прокопенко [и др.]. – Екатеринбург: Юрист, 2014. – 70 с.

Климовец В.Н.

Научный руководитель – Лавринович Л.А.
Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Актуальность. В современном обществе сидячий образ жизни становится все более распространенным, что повышает риск различных заболеваний. Длительное время, проведенное перед экранами компьютеров и гаджетов, негативно сказывается на нашем физическом и психическом здоровье. Ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет и депрессия – это только некоторые из проблем, связанных с недостаточной физической активностью. Однако, существуют инновационные подходы, которые могут помочь нам преодолеть эту проблему и внести положительные изменения в нашу жизнь.

Цель исследования. Выявление оптимальных подходов к повышению физической активности.

Методика и организация исследования. В работе применялся анализ литературных источников и информации интернет-сайтов.

Результаты исследования и их обсуждение. Одним из инновационных подходов к повышению физической активности является использование современных технологий. Мобильные приложения, носимые устройства и виртуальные тренировочные системы стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Они предлагают множество возможностей для мотивации и контроля физической активности.

Мобильные приложения, такие как Fitness Pal и Nike Training Club, предлагают персонализированные программы тренировок и трекеры активности [1]. Они позволяют пользователям устанавливать цели, отслеживать свой прогресс и получать подробную статистику. Носимые устройства, такие как умные часы и фитнес-браслеты, могут автоматически мониторить количество шагов, пульс, калории, а также отслеживать качество сна. Это позволяет пользователям более осознанно подходить к своей физической активности и при необходимости вносить корректировки.

Не только мобильные приложения, но и различные гаджеты и технологии помогают нам вести более здоровый образ жизни. Например, современные умные весы могут анализировать состав тела, такой как процент жира, мышц и воды, что позволяет пользователю более точно отслеживать свой прогресс в достижении фитнес-целей. Также доступны устройства, которые помогают контролировать уровень кислорода в крови и сердечный ритм, что может быть полезно при занятиях спортом или тренировках.

Кроме того, существуют онлайн-платформы и сообщества, где люди могут делиться своими успехами, находить поддержку и получать советы от экспертов [2].

Это может быть форум, блог или социальная сеть, где участники могут обсуждать свои тренировки, давать рекомендации по питанию или делиться различными интересными упражнениями.

Виртуальные тренировочные системы, такие как VR-тренажеры или фитнес-игры для игровых консолей, так же представляют собой инновационные подходы, которые могут значительно привлечь и мотивировать людей к занятиям спортом [3]. Они предлагают уникальный опыт, позволяющий объединить физическую активность с интерактивностью и развлечением.

VR-тренажеры предлагают пользователю погрузиться в виртуальную реальность и стать частью тренировочной среды, которая может быть настроена для разных видов активности – от физических упражнений до тренировок конкретных спортивных навыков, таких как бокс или танцы. Благодаря трехмерному изображению и реалистичной симуляции, участники могут испытывать ощущения, похожие на реальные тренировки, и получать обратную связь о своих действиях и прогрессе.

Фитнес-игры для игровых консолей представляют собой еще одну форму виртуальных тренировок. Они предлагают широкий спектр игр и активностей, которые требуют физических движений и активной реакции от игрока. Это может включать занятия йогой, танцевальные тренировки, бокс и другие физические активности [3]. Игроки могут следить за своими успехами, устанавливать цели и даже соревноваться с другими игроками.

Такие виртуальные тренировочные системы предлагают ряд преимуществ. Во-первых, они делают занятия спортом более доступными и удобными: вам не нужно посещать тренажерный зал или иметь специализированное оборудование, чтобы получить качественную тренировку. Во-вторых, они придают занятию спортом элемент развлечения и игры, что может сделать его более привлекательным и увлекательным для многих людей. И в-третьих, они могут предоставить обратную связь и мониторинг прогресса, что помогает участникам отслеживать и оценивать свои достижения.

Однако важно отметить, что виртуальные тренировочные системы не являются панацеей и не заменяют полноценные физические тренировки. Они больше подходят для дополнительной активности или разнообразия в тренировочном режиме. Кроме того, необходимо учитывать особенности каждого игрового устройства или тренажера, а также соблюдать правильную форму и безопасность при занятиях, чтобы избежать возможных травм.

Кроме технологических инноваций, важное значение имеют психологические аспекты повышения физической активности. Мотивация и формирование новых привычек играют ключевую роль в успешном достижении целей [3].

Часто люди испытывают сопротивление к началу тренировок или поддержанию регулярности. В этой ситуации важно использовать различные техники и стратегии, чтобы помочь преодолеть это сопротивление. Например, можно подключиться к группе единомышленников, чтобы создать взаимодействие

и поддержку. Кроме того, можно использовать технику небольших шагов, начав с простых и коротких тренировок и постепенно увеличивая их интенсивность и продолжительность. Регулярный план тренировок и ведение дневника позволяют отслеживать прогресс и достигать поставленных целей. Необходимо также обратить внимание на внутренние мотивы, такие как улучшение самочувствия, энергии и уверенности.

Одна из эффективных стратегий для повышения мотивации – это установление конкретных целей. Когда у человека есть определенная цель, например, снижение веса или улучшение физической выносливости, он может лучше сфокусироваться и ориентироваться на её достижения. Важно установить реалистичные и достижимые цели, чтобы не разочаровываться и не терять мотивацию.

Результаты последних исследований в области физической активности подтверждают эффективность инновационных подходов. Они показывают, что использование технологий, таких как мобильные приложения и носимые устройства, способствует увеличению физической активности и улучшению общего здоровья. Кроме того, исследования в области психологии подтверждают эффективность различных мотивационных техник и стратегий для формирования новых привычек физической активности.

Перспективы для дальнейших исследований и разработок в области повышения физической активности включают улучшение существующих технологий, создание новых форм интерактивности и интеграцию с другими областями, такими как искусственный интеллект и виртуальная реальность. Такие инновации могут способствовать более широкому и доступному использованию инструментов для повышения физической активности.

Выводы. Инновационные подходы к повышению физической активности находятся в центре внимания в современном обществе. Технологические инновации, такие как мобильные приложения, носимые устройства и виртуальные тренировочные системы, предлагают различные возможности для мотивации и контроля физической активности. Психологические подходы, такие как формирование новых привычек и мотивационные стратегии, играют важную роль в достижении целей. Результаты последних исследований подтверждают эффективность этих подходов и открывают перспективы для дальнейших исследований и разработок. Внедрение инновационных подходов к повышению физической активности имеет важное значение для предотвращения заболеваний и повышения качества жизни.

1. Жуков, Р. С. Новые информационные технологии в научно-методической деятельности специалистов физической культуры и спорта: состояние и перспективы / Р. С. Жуков. – СПб.: Питер, 2000. – 204 с.

2. Тимошенко, В. В. Основные направления применения вычислительной техники в физической культуре и спорте / В. В. Тимошенко. – М.: Владос, 2010. – 343 с.

3. Инновационный подход к физкультурно-оздоровительной работе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/konsultacijainovacionyepodhody-k-fizkulturno-ozdorovitelnoi-rabote.html>. – Дата доступа: 05.03.2024.

Кокорин П.С.

Научный руководитель – Звягина Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Уральский государственный университет физической культуры,

Челябинск, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДА ИНТЕРВАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Актуальность. Способностью противостоять воздействию факторов различной природы помимо адаптационной способности является выносливость. В различных источниках выносливость представлена как физическое качество, физическая кондиция, физическая способность, форма и т. д. [1–5]. Авторы-исследователи различных научных областей представляют схожесть точек зрения в вопросе необходимости совершенствовать выносливость от общей к специальной, тем самым создавая базу для овладения навыками конкретного вида спорта. Высокий уровень развития общей и специальной выносливости обеспечивает техническое, скоростное преимущество и оптимальную работоспособность.

Цель исследования – совершенствование (развитие) выносливости при реализации метода интервальной тренировки у легкоатлетов-бегунов на средние дистанции.

Организация и методы исследования. В исследовании на добровольной основе приняли участие 88 легкоатлетов-бегунов на средние дистанции, средний возраст составил $14,7 \pm 1,01$ лет на базе МКУ (Челябинская область, с. Октябрьское). Для оценки физического компонента проведены тестовые испытания по оценке общей выносливости: бег на 2000 м, методика Купера; специальной выносливости бег на 800 м, 1000 м. Бег на 1000 метров проводился на спортивной площадке стадион «Метеор» с твердым покрытием, из положения «высокого» старта по 4 бегуна в забеге. Обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Excel с определением среднего арифметического значения, ошибки средней арифметической и t – критерия Стьюдента.

Результаты исследования. Тренировочный цикл составил 4/1, состоял из равномерного кроссового бега (до 30 мин; 5×50 м, $4-6 \times 400$ м; 2×600 м; 5×200 м (интервал отдыха 3–5 мин); комплексы общеразвивающих упражнений, специально развивающих упражнений и т. д.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «бег на 1000 метров» составил $3,26 \pm 0,03$ мин, в контрольной – $3,25 \pm 0,02$ мин.

По истечению 6 месяцев тренировочного процесса результат в экспериментальной группе составил $3,14 \pm 0,03$ мин, в контрольной – $3,21 \pm 0,02$ мин. Анализ полученных результатов в беге на 1000 м позволяет говорить об улучшении результата бегунов экспериментальной группы, где прирост результатов составил 3,6 %. Средний результат в беге на 1000 м в экспериментальной группе улучшился

на 0,12 мин (7,2 сек). В контрольной группе прирост результата составил 1,2 %, показатель улучшился на 2,4 с.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «бег на 2 км» составил $7,4 \pm 0,03$ мин, в контрольной – $7,41 \pm 0,03$ мин.

В конце исследования результат в экспериментальной группе составил $7,24 \pm 0,02$ мин, в контрольной – $7,33 \pm 0,02$ мин. Анализируя полученные данные, отображенные на рисунке 2, можно отметить прирост результата в обеих группах. Так в начале исследования результат экспериментальной группы равнялся 7 мин. 24 сек, в конце исследования он улучшился на 9,6 сек. Прирост составил 2,1 %. В контрольной группе прирост составил – 1 %, результат улучшился на 4,8 сек.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «6-минутный бег» составил 1543 ± 13 м, в контрольной – 1542 ± 12 м.

По истечению 6 месяцев тренировочного процесса результат в экспериментальной группе составил 1577 ± 7 м, в контрольной – 1552 ± 10 м. За период исследования произошли положительные изменения в обеих группах в тесте «6-минутный бег». В данном тесте средний результат бегунов экспериментальной группы составил: в начале исследования – 1543 м, в конце – 1577 м. Прирост составил – 2,1 %. В контрольной группе результат улучшился на 10 м, прирост составил – 0,6 %.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «бег на 800 м» составил $2,43 \pm 0,02$ мин, в контрольной – $2,43 \pm 0,03$ мин.

В конце исследования результат в экспериментальной группе составил $2,31 \pm 0,02$ мин, в контрольной – $2,38 \pm 0,02$ мин. В экспериментальной группе улучшение результата составило 7,2 сек, прирост составил – 4,9 %. В контрольной группе результат улучшился на 3 сек, прирост составил – 2 %.

Выносливость является важным двигательным качеством для поддержания работоспособности и эффективности спортсмена. Факторы, влияющие на процесс подготовки юных легкоатлетов-бегунов, должны быть тщательно проанализированы и учтены. В этот список включаются: методические основы, организационные формы, условия тренировочного процесса. Взаимодействие этих факторов позволяет повысить уровень готовности спортсмена к выступлениям на различных уровнях. Функциональные возможности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, а также уровень обмена веществ являются основополагающими факторами, которые влияют на показатель выносливости.

Необходимо приступить к тренировочным занятиям с целью развития выносливости только после того, как будет выработана определенная техника их проведения. Если не будет соблюдена правильная комбинация нагрузок различной функциональной направленности, то это может привести к понижению уровня тренированности и производительности спортсмена.

2. Никифорова, О. Н. Особенности тренировочного процесса студентов-легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции / О. Н. Никифорова, М. В. Хотева // Развитие современного образования: от теории к практике: материалы V Международ. науч.-практ. конф., Чебоксары, 25 июня 2018 г. – 2018. – С. 173–178.

3. Петров, Д. М. Особенности развития силовой выносливости спортсменов / Д. М. Петров // Современная педагогика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. победителей II Международ. науч.-практ. конф., Пенза, 30 окт. 2016 г. – 2016. – С. 46–48.

4. Соболев, М. С. Легкая атлетика, как средство развития выносливости, скорости и гибкости / М. С. Соболев // Инновации молодежной науки: тезисы докладов всерос. науч. конф. молодых ученых с междунар. уч., Санкт-Петербург, 18–22 апр. 2022 г. – 2022. – Ч. 2. – С. 310–312.

5. Федоров, Д. Н. Развитие скоростной выносливости у обучающихся 8-х классов при изучении раздела «Легкая атлетика» предмета «Физическая культура» в общеобразовательной школе / Д. Н. Федоров, А. В. Кисельман // Наука и производство: состояние и перспективы: материалы докладов XXI всерос. студ. науч.-практ. конф. с междунар. уч., Кемерово, 10 февр. 2023 г. – 2023. – С. 346–348.

Комарова А.А.

Научный руководитель – Писаренкова Е.П.,
кандидат педагогических наук, доцент
Смоленский государственный университет спорта,
Смоленск, Россия

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ У БЕГУНИЙ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ

Актуальность. Неизмеримо возросшие требования к уровню и надежности подготовленности спортсменок специализирующихся в беге на короткие дистанции, огромные объемы тренировочных и соревновательных нагрузок и усиливающаяся борьба с применением этически и валеологически неприемлемых способов для повышения спортивной работоспособности в значительной степени обусловили в последние годы потребность поиска новых путей в теории и методике тренировки [1].

Цель исследования – изучить распределение основных средств подготовки у бегуний на короткие дистанции в годичном цикле тренировки.

Для решения поставленной цели были использованы следующие методы исследования: изучение, теоретический анализ и обобщение специальной и научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогический

эксперимент, контрольно-педагогические испытания, анализ документов планирования и дневников тренировок, математико-статистическая обработка данных.

Организация исследования – в исследовании приняли участие спортсменки специализирующиеся в беге на короткие дистанции из города Смоленска и города Кимры. Данный этап исследования длился в течение года в период с декабря 2022 по декабрь 2023 года.

Тренировочные нагрузки в годовой подготовке имеют различный объём в зависимости от этапа. Следует отметить, что в организации подготовки у всех спортсменок два подготовительных и два соревновательных периода, что говорит о двухцикловой подготовки годичного цикла.

Каждый из этапов решал определенные задачи, такие как повышение уровня разносторонней и специальной физической подготовки, развитие скоростных, скоростно-силовых способностей и скоростной выносливости, а также совершенствование техники спринтерского бега.

Одной из проблем теории и методики спортивной тренировки является подготовка спортивного резерва, определение способностей к избранному виду. Вместе с тем, в настоящее время тренировочный процесс девушек бегуний специализирующихся в спринте часто строится по общепринятой методике для юношей, где доминирующим направлением является повышение объемов тренировочных нагрузок.

Стоит отметить, что большое внимание уделяется выявлению возрастных закономерностей развития, воспитания двигательных качеств у спортсменов в периоды естественного роста и тренировочного процесса. Однако в системе спортивной подготовки, кроме общих положений, существуют особенности, характерные только для девушек, которые приводят к различиям в протекании адаптационных процессов в женском организме, и связанные с их индивидуальными проявлениями.

Сопоставление данных научно-методической литературы и полученных экспериментальных показателей даёт возможность контроля за их изменениями, оценку уровня физической подготовленности атлетов, что способствует эффективности обучения тренировочного процесса.

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена необходимостью поиска системы подхода в подборе и использовании комплексов упражнений для многолетней подготовки девушек спринтеров для соотношения тренировочных средств и объемов, которые направлены на совершенствование технического мастерства, а также скоростно-силовой подготовленности.

Результат исследования и их обсуждение. На основании анализа тренировочных планов и спортивных дневников бегуний на 100 и 200 метров позволили определить структуру подготовки на этапе спортивной специализации.

В данном исследовании приняли участие шесть легкоатлеток из города Смоленска и шесть легкоатлеток из города Кимры, специализирующихся в беге на короткие дистанции с разным уровнем спортивного мастерства.

Исследование показало, что в подготовительных периодах у бегуний на короткие дистанции выделяются два этапа. На первом преимущественно решаются задачи повышения силовой подготовленности, на втором – целенаправленно совершенствуются скоростные способности. В первом подготовительном периоде этап силовой подготовки приходится на ноябрь-январь, во втором - на март - апрель. Так, объём бега с максимальной скоростью (до 80 м) у бегуний из г. Кимр составило 12,8 % у спортсменок из г. Смоленск 13,0 %. В это время используется большое количество низких стартов, бег на коротких отрезках, решаются технические и скоростные задачи.

Скоростно-силовая подготовка в соревновательных периодах (январь – февраль и июнь – август) выполняется в поддерживающем режиме (3,8–5,4 % от годового объёма).

Рассматривая данные дневников тренировок бегуний из г. Смоленска и г. Кимры в тесте «бег на 100–300 м» можно обратить внимание, что вся беговая работа приходится на март – апрель, именно в эти месяцы у девушек из г. Кимры наибольший процент объёма 12,7 % , а в городе Смоленск 11,7 % .

Стоит отметить, что в результате подготовки на весеннем и осеннем этапах, пробегание спортсменок отрезков длиннее, чем соревновательная дистанция, повышается выносливость бегуний и способствует созданию определенного психологического настроя.

Анализ дневников тренировок спортсменок показал, что в подготовительный период приходится наибольший километраж бега не в полную силу «бег выше 300 м». У девушек специализирующихся в беге на короткие дистанции из г. Кимры на сентябрь – октябрь приходится 13,4 % объёма, у Смоленских бегуний 13,8 %. Данный вид тренировочной работы имеет волнообразный характер и составляет значительную часть в подготовке. Беговая нагрузка на этом этапе имеет тенденцию к резкому уменьшению.

Исследование тренировочных занятий у девушек спринтеров выявило, что объёмы прыжковых упражнений (различные многоскоки, скачки, спрыгивания и т. п.) в группе из г. Смоленска значительно меньше объемов группы бегуний из г. Кимры. Так в подготовительном периоде процентные соотношения составили в ноябре у бегуний из г. Смоленска 6 % в декабре 8,2 %, у спортсменок из г. Кимры, соответственно 9,7 и 10,8 %. Во втором подготовительном этапе (март – апрель), прыжковый объём средств увеличивается в двух группах, соответственно, в г. Смоленск 7,3, 8,3 % , в г. Кимры 10,8, 11,9 %. Стоит отметить, что и в этом периоде у спортсменок из г. Кимры объём прыжковой работы значительно выше, чем у спортсменок из г. Смоленска.

Изучение дневников тренировок позволило выявить, что наибольший объём упражнений с отягощением во втором подготовительном этапе приходится на март-апрель, у спортсменок из г. Смоленска он составил 13 %, а у бегуний из г. Кимры 14,3 %. На эти месяца приходится вся силовая нагрузка, в последующем процентное соотношение силовых нагрузок снижается.

В результате изучения был получен материал, анализ которого позволил выявить, что различия в общегодовых объёмах средств подготовки объяснимы разницей в уровне спортсменок, то распределение средств в годичном цикле и применение больших объёмов тренировочной нагрузки на этапе спортивной специализации, не находит конструктивных аргументов. Следует заметить, что было бы неоправданно ожидать или требовать, чтобы все бегуни тренировались по какому-то единому стандартному плану. Каждая спортсмена имеет право на индивидуальный подход к тренировочному процессу.

Следует отметить, что для бегуний на короткие дистанции на этапе спортивной специализации характерно равномерное использование средств общей, специальной и технической подготовки. На основании анализа изученных средств г. Кимры и г. Смоленска, установлено, что девушки из г. Кимры делают акцент на прыжковые упражнения. Это можно объяснить тем, что в г. Кимры нет условий для беговых тренировок и весь акцент тренировочных средств подготовки, приходится на прыжковую и силовую работу.

Выводы. Таким образом, в годы спортивной специализации необходимо тщательность соблюдения меры тренировочных нагрузок, так как в это время происходит интенсивный рост и формирование организма. Преобладающей направленностью нагрузки за годы спортивной специализации должно быть увеличение объёмов СФП и технической подготовки.

Совершенствование методики скоростно-силовой тренировки заключается в оптимальном увеличении объёмов тренировочной работы и ее интенсивности, в отыскании наиболее действенных формул применения и сочетания различных средств и методов тренировки. Особое значение приобретает усовершенствование принципов сочетания скоростно-силовой и технической подготовки бегунов.

1. Технология индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменок: теоретико-методические аспекты / Е. П. Врублевский [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 223 с.

Комолова А.С.

Научный руководитель – Биндусов Е.Е.,
кандидат педагогических наук, профессор
Московская государственная академия физической культуры,
Москва, Россия

РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕТЕЙ 12–14 ЛЕТ

Аннотация. Занятия физической культурой и спортом занимают ведущую роль в воспитании, формировании и развитии личности. На сегодняшний день актуализируется интеграция спорта и развитие физических качеств у детей

различного возраста. Основной целью представленной статьи является анализ вопроса, связанного с развитием выносливости у детей в возрасте 12–14 лет. Автором производится комплексный анализ вопроса с целью систематизации ключевых фактов, касающихся развития выносливости у детей данного возраста. Научная значимость работы заключается в возможности использования представленных формирования с целью своего использования в дальнейших научных исследований или применения на практике. В работе применяются теоретические методы исследования, а также используются отечественные научные материалы.

Ключевые слова. Физическая культура, спорт, дети, выносливость, 12–14 лет, физические качества, воспитание.

Значительное сокращение сетей учреждений, специализирующихся на физкультурно-оздоровительных мероприятиях, приводит к снижению двигательной активности школьников, в частности, 12–14 лет. Одним из ключевых физических качеств организма является выносливость, которая занимает особое место в физической подготовке детей. Необходимо отметить, что структура и методика тренировки на выносливость является наиболее сложной относительно развития скоростных, силовых и иных качеств.

Особое внимание при физическом воспитании обращается на детей, находящихся в периоде полового созревания, который характеризуется динамично протекающими изменениями в организме. Именно в возрасте 12–14 лет только развивается мышечная сила, что приводит к слабости и снижению энергии, а также резкому снижению результатов на спортивных занятиях. Именно регулярные целенаправленные физические занятия позволяют пройти переходным процессам более мягко и слажено.

Выносливость, в свою очередь, выступает в качестве способности организма ребенка производить активную и успешную борьбу с возникающим физическим утомлением. Наряду с этим, в обязательном порядке должны сохраняться такие ключевые характеристики, как быстрота, маневренность и точность. Особая роль принадлежит и волевым усилиям человека, которые также играют ключевую роль при борьбе с физическим утомлением.

Стоит подчеркнуть, что обще-подготовительные упражнения, которые используются для воспитания общей выносливости у детей 12–14 лет, не могут быть сведены к какому-либо определенному виду двигательной активности. При этом выбор физических упражнений может основываться на двух основных признаках, представленных на рисунке 1.

Анализируя вопрос развития выносливости, стоит отметить, что основным средством воспитания аэробной выносливости детей в возрасте 12–14 лет являются упражнения циклического характера большой, умеренной и переменной интенсивности. Примерами таких упражнений являются кроссовый бег, лыжные кроссы, длительная ходьба, езда на велосипеде и другие [3].



Рисунок 1 – Признаки выбора физических упражнений для развития выносливости

Также для развития выносливости у детей этого возраста зачастую требуется интегрировать подвижные спортивные игры, включающие в себя повторы с перерывами движений. Наряду с развитием физических качеств данные методы значительно повышают интерес со стороны детей и привлекают их внимание. Игры, при верном регулировании режима двигательной активности школьников, представляют высокую значимость в формировании выносливости разного типа, в частности, выносливости в непрерывной работе циклического характера. Особенную актуальность игры представляют на начальных этапах развития выносливости.

При всем при этом, игровая деятельность не способна развить выносливость в нужной степени. Ограничиваться только данным физическим упражнением нельзя. Исходя из этого, далее необходима интеграция в физическое воспитание средств, предоставляющих возможность оказывать точно дозированные воздействия на организм.

Выносливость у детей 12–14 лет в беге наиболее рационально начинать с кросса и равномерного преодоления дистанции в 200 метров со скоростью 2 метра в секунду. При этом необходимо чередовать их с прохождением 30-метровых отрезков со скоростью 100 шагов в минуту. При непрерывном проведении данных тренировок, значительный эффект преодоления дистанций может наблюдаться у детей уже через 2 месяца. После данного этапа необходимо интегрировать переменный бег, дозируемый по следующей схеме: 200–300 метров со скоростью 3 метра в секунду и 30 метров ускоренного бега со скоростью 4 метра в секунду. Регулярные занятия способны увеличить общую протяженность дистанции до 1 километра, а длину кроссовой дистанции до 3 километров у девушек и 5 у юношей.

Также главными упражнениями для развития выносливости у детей 12–14 лет является специальные упражнения. Средством воспитания специальной вынос-

ливости являются приближенные к соревновательным упражнения и иные обще-подготовительные средства. Так, например, во время развития скоростной выносливости длительность однократной нагрузки для детей рассматриваемого возраста должна составлять от 15 секунд до 1 минуты. Для развития специальной выносливости от 2 до 5 минут, а на средние дистанции от 5 до 8 минут. Развитие специальной выносливости на примере бега производится на основе многократного повторения преодоления дистанции. При этом скорость должна быть выше соревновательной.

Резюмируя, стоит отметить, что при анализе уровня активности детей 12–14 лет современного мира наблюдаются неблагоприятные условия для занятия физической культурой и спортом. Следствием этого является снижение естественного фона развития выносливости у учащихся рассматриваемой возрастной группы. Исходя из этого, вопрос развития выносливости приобретает значительно высокую актуальность в системе физического воспитания и физического совершенства детей.

Основной целью представленной статьи являлось выполнение анализа вопроса, связанного с развитием выносливости у детей 12–14 лет. В рамках работы были выделены актуальные аспекты проблем и необходимости развития выносливости у детей, рассмотрены методики и ряд упражнений, направленных на решение рассматриваемой задачи. Автором описаны реальные примеры, являющиеся эффективным средством развития выносливости на основе упражнений различного характера.

1. Калимуллина, Р. Р. Развитие аэробной выносливости теннисистов 12–14 лет / Р. Р. Калимуллина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019.

2. Бомин, В. А. Развитие выносливости у школьников 14–15 лет на уроках физической культуры / В. А. Бомин, Р. В. Калашникова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2022.

3. Ефремова, Е. В. Особенности развития выносливости у школьников на уроках физической культуры / Е. В. Ефремова // Вестник спортивной науки. – 2017.

4. Матвеева, И. С. Развитие выносливости детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры / И. С. Матвеева, В. С. Матвеев, А. М. Глазин // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019.

5. Якимова, Л. А. Особенности развития специальной выносливости дзюдоисток 13–14 лет / Л. А. Якимова, Т. Х. Емтыль, М. В. Махинова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018.

6. Белоусова, И. М. Развитие выносливости у детей среднего школьного возраста с ослабленным здоровьем на уроках физической культуры / И. М. Белоусова, К. В. Фальковская // Научный вестник Крыма. – 2020.

Кочеткова И.М.

Научный руководитель – Аникиенко Ж.Г.,
кандидат педагогических наук, доцент
Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова,
Новороссийск, Россия

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СИЛОВЫМ ФИТНЕСОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КУРСАНТОВ

Актуальность. Результаты исследований целого ряда специалистов свидетельствуют, что в последнее десятилетие показатели физического состояния современных девушек студенческого возраста ухудшаются и связывается это, прежде всего, с недостатком их двигательной активности [1, 2, 4]. При этом установлено, что в среде девушек 16-18 лет очень популярным средством увеличения объема и разнообразия двигательной активности является фитнес, большое количество программ которого различается по характеру воздействия на занимающихся [3, 5].

В связи с этим представляется актуальным выявление особенностей влияния систематических занятий разными программами фитнеса на показатели физического состояния девушек студенческого возраста.

Цель исследования – определить особенности воздействия регулярных занятий силовой аэробикой на показатели физического состояния курсанток.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 17 девушек 16–18 лет, которые 3 раза в неделю по 60 минут в течение 9 недель занимались силовой аэробикой.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования установлено, что у девушек, занимавшихся силовой аэробикой, за прошедший период достоверно уменьшились обхватные размеры звеньев тела в области бедер на 4,5 % ($t=2,13$; $p<0,05$), при обхвате одного бедра на 5,2 % ($t=2,14$; $p<0,05$), в области талии на 6,7 % ($t=2,12$; $p<0,05$), в области груди на 5,2 % ($t=2,20$; $p<0,05$), в области плеча на 7,0 % ($t=2,21$; $p<0,05$), в области предплечья на 4,3 % ($t=2,19$; $p<0,05$) и в области голени на 6,2 % ($t=2,18$; $p<0,05$) (таблица 1).

Кожно-жировые складки у них уменьшились на плече спереди на 17 % ($t=2,22$; $p<0,05$), на плече сзади на 22 % ($t=2,11$; $p<0,05$), на предплечье на 15 % ($t=2,25$; $p<0,05$), на бедре на 16 % ($t=2,22$; $p<0,005$), на голени 18 % ($t=2,20$; $p<0,05$). Вследствие этого, снизилась доля жирового компонента веса тела на 18 % ($t=2,14$; $p<0,05$).

Силовая тренировка, несмотря на уменьшение обхватных размеров звеньев тела и уменьшение толщины кожно-жировых складок, не привела к достоверным изменениям массы тела.

Таблица 1 – Динамика показателей морфологического статуса девушек 16–18 лет (n=17), занимавшихся силовой аэробикой

Показатели	Результаты измерения (M±m)		Достоверность различий по t-критерию Стьюдента
	Исходные	Итоговые	
Масса тела, кг	67,4±1,57	63,0±1,54	t=1,97; p>0,05
Обхват таза, см	105,5±1,56	100,8±1,58	t=2,13; p<0,05
Обхват бедра макс., см	61,6±1,1	58,4±1,03	t=2,14; p<0,05
Обхват талии, см	81,4±1,88	75,9±1,76	t=2,12; p<0,05
Обхват груди, см	99,2±1,62	94,0±1,7	t=2,2; p<0,05
Обхват плеча (рассл.), см	33,4±0,79	31,1±0,72	t=2,21; p<0,05
Обхват голени макс., см	39,6±0,8	37,1±0,8	t=2,18; p<0,05
Обхват предплечья мак, см	26,9±0,37	25,7±0,37	t=2,19; p<0,05
КЖС на плече спереди, мм	15,26±0,85	12,71±0,78	t=2,22; p<0,05
КЖС на плече сзади, мм	23,94±1,83	18,76±1,63	t=2,11; p<0,05
КЖС на предплечье, мм	12,82±0,60	10,91±0,60	t=2,25; p<0,05
КЖС на бедре спереди, мм	36,76±1,92	30,76±1,90	t=2,22; p<0,05
КЖС на голени, мм	23,53±1,33	19,29±1,38	t=2,20; p<0,05
КЖС под лопаткой, мм	23,97±2,18	19,47±1,92	t=1,55; p>0,05
КЖС на животе, мм	23,50±1,90	18,53±1,68	t=1,96; p>0,05
D, кг	28,65±2,03	22,10±1,66	t=2,50; p<0,05
D1%	39,44±2,51	32,31±2,21	t=2,14; p<0,05
M, кг	30,15±0,94	28,31±0,95	t=1,38; p>0,05

Не наблюдалось статистически достоверных изменений и показателя мышечной массы, что связывается с преобладанием работы аэробного характера в процессе занятий силовой аэробикой.

Программа занятий силовой аэробикой не предусматривает пассивного отдыха в процессе ее реализации. Поэтому во время выполнения силовых упражнений после наступления утомления одной мышечной группы, осуществлялся переход к следующей.

Систематические занятия силовой аэробикой привели к тому, что показатели силовой выносливости у девушек увеличились на 19 % (t =3,26; p<0,001), а показатели скоростно-силовой выносливости улучшились на 21 % (t =3,84; p<0,001) (таблица 2).

В контрольном тесте, определяющем частоту движений достоверно значимых изменений не выявлено, что объясняется низкой интенсивностью этой программы упражнений. В связи с этим не претерпели статистически достоверных изменений и показатели уровня развития общей выносливости и гибкости (p>0,05).

Выводы. В результате исследования получены новые научные знания в области теории и методики оздоровительной физической культуры, раскрывающие особенности влияния систематических занятий силовым фитнесом на показатели физического состояния девушек студенческого возраста, что позволяет осу-

ществлять программируемую коррекцию морфологического статуса и физической подготовленности курсанток.

Таблица 2 – Динамика показателей физической подготовленности девушек 16–18 лет (n=17), занимавшихся силовой аэробикой

Тесты	Показатели выполнения тестов (M±m)		Достоверность различий по t-критерию Стьюдента
	Исходные	Итоговые	
6-минутный бег (с)	810,29±23,59	862,4±22,32	t=1,60; p>0,05
Наклон вперед, стоя на скамейке (см)	7,9±0,67	9,3±0,54	t=1,63; p>0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с (кол-во раз)	23,7±1,35	30,1±0,98	t= 3,84; p<0,001
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (от колен) (кол-во раз)	16,3±0,57	20,1±1,02	t= 3,26; p<0,01
Зашагивание на степ платформу за 10 сек (кол-во раз)	12,6±0,36	13,2±0,44	t= 1,13; p>0,05
Стойка на одной ноге (сек) с закрытыми глазами	15,9±1,39	17,0±1,06	t=0,64; p>0,05

1. Аникиенко, Ж. Г. Физическая подготовка студенток с преимущественным использованием средств фитнеса на основе учета индивидуального профиля развития физических качеств: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ж. Г. Аникиенко. – Краснодар, 2013. – 24 с.

2. Горелов, А. А. К проблеме дефицита двигательной активности студенческой молодежи / А. А. Горелов, В. Л. Кондаков, А. Н. Усатов // Культура физическая и здоровье. – 2011. – № 3 (33). – С. 25–29.

3. Сайкина, Е. Г. Фитнес технологии: понятие, разработка, специфические особенности / Е. Г. Сайкина // Вестник спортивной науки. – 2016. – С. 50–52.

4. Шутова, Т. Н. Классификации фитнес-программ и технологий. их применение в физическом воспитании студентов / Т. Н. Шутова // Известия Тульского государственного университета (Серия: Физическая культура. Спорт). – 2017. – № 2. – С. 116–121.

5. Шестаков, М. М. Экспериментальное обоснование потенциала программ фитнеса к комплексированию в процессе организованной двигательной активности девушек студенческого возраста / М. М. Шестаков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – Майкоп: АГУ, 2023. – Вып. 3 (323). – С. 66–73.

Кривоблоцкий К.О.

Научный руководитель – Люкевич В.П.,
кандидат философских наук, доцент
Брестский государственный университет,
Брест, Беларусь

**КИБЕРСПОРТ: УВЛЕЧЕНИЕ, МОДА ИЛИ НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ
ВИРТУАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Актуальность. Современный спорт интенсивно развивается в самых разнообразных формах и форматах, в связи с чем высшая школа не всегда успевает адекватно отреагировать на те или иные новации в этой сфере. Компьютеризация человеческой деятельности, всё более возрастающая роль интернета не могли, естественно, не затронуть саму область спорта. Поэтому возникновение феномена киберспорта, или электронного спорта, который также часто обозначается как *esport*, представляющего собой форму непосредственной состязательности между игроками в различного рода компьютерных играх, позволяет определить данное явление не только на дескриптивном уровне [см.: 3]. Выясняется, что это не столько забава и развлечение, но также соревнования на профессиональном уровне, в которых команды и индивидуальные игроки конкурируют между собой для определения сильнейших, тренируясь при этом по несколько часов в день. Сейчас киберспорт стремительно и динамично развивается во всём мире [см.: 1].

На сегодняшний день каждую секунду в Интернете появляется более 30 GB данных, пользователи Интернета загружают огромное количество приложений, YouTube имеет сотни тысяч просмотров, а Google – десятки тысяч поисковых запросов. С каждым моментом времени статистика будет указывать на гораздо более высокие значения. Цифровой мир меняется и развивается очень быстро, и это лишь малая часть большого кибермира, в которой живут и действуют современные подростки и молодёжь. Чтобы понять эмоции, стремления и желания людей, необходимо познать этот мир, потому что здесь формируется картина будущего [см.: 4, 11].

Цель исследования заключается в описании понятия киберспорт в трёх его составляющих, а именно: как молодёжного увлечения, как тенденции современной моды и как непосредственно виртуализации социальной реальности. Данный конструкт даёт некоторые возможности представления киберспорта в системе актуальных его проблем и нахождения путей их последовательного разрешения.

Методика и организация исследования. Специфика данной работы с необходимостью связана с использованием таких методов изучения, как описание, наблюдение, интерпретация научных, публицистических и статистических материалов, критическое осмысление открытой в доступе интернет-информации и др.

Результаты исследования и их обсуждение. Тенденции развития современного общества и разнообразные виды человеческой деятельности на основе

новых технологий постоянно привносят нечто новое в жизненное пространство, и спорт здесь не является исключением. Киберспорт в данном случае уже характеризуется не только как элемент развлекательной индустрии, но и приобрёл статус спортивной дисциплины на профессиональном уровне [см.: 2].

Увлечение киберспортом широких молодёжных кругов базируется на том, что это высокоинтеллектуальная технологически сложная деятельность, которая включает в себя предельную концентрацию, тактику и стратегию ведения игры на основе незамедлительной реакции. В качестве положительного результата можно фиксировать возрастание уровня креативности мышления, повышенную способность социальной адаптации, быстроту принятия решений. Несомненным плюсом в киберспорте является то, что он непосредственно предъявляет требования научиться командной деятельности, потому что предполагает слаженную работу в коллективе, а это очень важно для процесса выработки стратегии не только в данном конкретном случае, но и в реальной жизни. Не менее важным является также то, что в киберспорте появились новые возможности, как-то: подписание спонсорских контрактов с различными организациями, участие в системе соревнований с призовыми фондами, создание собственных стримерских каналов, что стимулируют карьерный рост и финансовое благосостояние. Киберспорт интересен молодёжи ещё и потому, что именно этой социальной группе наиболее легко включиться в систему работы с интернет-технологиями. Немаловажным является и такой аспект, как возможность принятия участия в соревнованиях без излишней нагрузки. В каждый момент времени можно найти совершенно иной способ проведения досуга. В последнее время ведётся достаточно много дискуссий о включении киберспорта в программу Олимпийских игр, стоит только назвать такие причины, как зрелищность, высокие призовые фонды и доступность участия в турнирах даже для начинающих игроков.

С таким набором преимуществ киберспорт сумел покорить весь мир буквально за несколько лет. Очевидно, что с каждым годом турниры будут становиться все более популярными не только среди молодежи, но и в других возрастных группах.

В киберспорте с успехом реализованы маркетинговые проекты, где достаточно чётко проводятся линии связей с модой. В данном случае киберспорт не только сам становится модным веянием в сфере молодёжных интересов, но формирует соответствующий стиль жизни, что находит своё выражение в одежде, преимущественно уличного и спортивного направления. Это, например, фирменный мерч в виде футболок, лонгсливов, джерси и т. д. Появились даже особые бренды, такие, как Echo Fox.

Виртуализация социальной среды вызывается также рядом факторов, на которые нельзя не обратить внимание. Прежде всего, это рост и распространение современных интернет-технологий, которые стали неотъемлемым атрибутом человеческого бытия. Увеличение темпа социальной жизни привело к тому, что деятельность каждого индивида стала связываться с огромным количеством вза-

имосвязей, которые проще проводить с использованием компьютерных технологий на фоне уменьшения непосредственных субъект-субъектных отношений. Киберспорт в такой ситуации является одним из важнейших элементов формирования пространственно-временных связей.

Выводы. В результате необходимо отметить следующее. Благодаря стремительному развитию современных интернет-технологий, росту и распространению интернета во всём мире, организации онлайн-трансляций, непрерывно растущей финансовой составляющей, киберспорт становится одной из ведущих доминант в молодёжной среде не только в качестве одной из форм проведения свободного времени, но также и видом профессиональной деятельности. С точки зрения образовательного процесса и спортивной деятельности киберспорт занимает значимое место в образовательном потенциале молодёжи, он способствует интеллектуализации и совершенствованию креативных возможностей молодых людей, создаёт алгоритмы командной взаимной деятельности и т. д.

В последнее время заинтересованность в поддержке и развитии киберспорта заявил ряд ведущих европейских клубов, среди них FC Barcelona, Real Madrid, FC Copenhagen и многие другие. Немаловажным фактором является и то, что букмекерские конторы принимают ставки на результаты соревнований, где определённой популярностью пользуются, например, такие, как FIFA.eSports Battle International, FIFA.eSports Battle.Premier League, FIFA.United Esports Leagues. Включение киберспорта в образовательные программы высшей школы несомненно будет восприниматься в качестве дополнительного привлекательного стимула в процессе обучения.

1. Люкевіч, У. П. Кіберспорт, альбо Па той бок рэальнага спартыўнага быцця: суб'ектыўныя рэфлексіі з вандровак узвыш па прыступках, якія вядуць да долы / У. П. Люкевіч // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 1. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. – № 1. – 2022. – С. 27–35.

2. Киберспорт – хобби или путь в профессию? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cism-ms.ru/poleznye-materialy/kibersport-khobbi-ili-put-v-professiyu/>. – Дата доступа: 11.02.2024.

3. E-Sport [Zasób elektroniczny]. – Tryb dostępu: <https://kpu.krosno.pl/e-sport/#:~:text=Esport%2C%20czyli%20elektroniczny%20sport%2C%20to,trenuj%C4%85c%20po%20kilkana%C5%9Bcie%20godzin%20dziennie>. – Дата доступа: 25.02.2024.

4. Kamieniecki, W. Świat współczesnych nastolatków / W. Kamieniecki, M. Bochenek // Nastolatki wobec internetu. – Wydanie I. – Pod redakcją Macieja Tanasia. – Warszawa: NASK, 2016. – S. 11–18.

Кринко Я.С., Кузьма Е.К.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

БАРЬЕРЫ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Актуальность. Физическая активность является важным фактором здорового образа жизни, способствующим укреплению физического и психического здоровья, повышению учебной и профессиональной эффективности, а также социальной адаптации человека [1]. Однако, согласно данным Всемирной организации здравоохранения, около 80 % молодежи в возрасте от 11 до 17 лет не достигают рекомендуемого уровня физической активности, который составляет не менее 60 минут умеренной или интенсивной физической активности в день [2]. Студенты, как одна из наиболее многочисленных и социально активных групп молодежи, также испытывают дефицит физической активности, что может негативно сказываться на их учебной, профессиональной и личной сферах.

Одной из причин низкого уровня физической активности студентов являются различные барьеры, которые могут быть определены как внешние или внутренние факторы, препятствующие или снижающие мотивацию к занятиям физической культурой и спортом. Барьеры могут быть связаны с индивидуальными особенностями студентов, социальным окружением, а также с организационными условиями [3]. Изучение и анализ этих барьеров, а также поиск путей их преодоления являются актуальными и важными задачами для науки и практики физического воспитания и спорта.

Цель исследования. Целью данного исследования является выявление и оценка основных барьеров для физической активности среди студентов разных специальностей и форм обучения, а также определить возможные меры по их снижению и устранению. Объектом исследования являются студенты университетов, а предметом – барьеры для физической активности среди студентов. Для достижения цели исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Существует значительная разница в уровне и виде физической активности среди студентов в зависимости от их специальности и формы обучения.

2. Наиболее распространенными и влиятельными барьерами для физической активности среди студентов являются отсутствие времени, интереса, мотивации, знаний и навыков, а также недостаток материальных и организационных ресурсов.

3. Для повышения физической активности студентов необходимо разработать и реализовать комплекс мер, включающий индивидуальный и групповой консультирование, создание и поддержание благоприятной социально-психологической атмосферы, адаптацию и дифференциацию программ и форм занятий физической культурой и спортом.

Методика и организация исследования. Исследование было проведено в форме интервью, в котором участвовали 20 студентов из разных специальностей, курсов и форм обучения университетов Республики Беларусь. Интервью состояло из двух этапов: структурированного, в которой задавались заранее подготовленные вопросы, и полуструктурированного, в которой давалась возможность респондентам высказать свое мнение и предложения по теме исследования. Интервью проводились в удобное для студентов время и месте, с соблюдением принципов конфиденциальности и добровольности участия. Первый этап интервью состоял из двух частей: в первой части студентам задавали общие вопросы о стиле жизни, учебе, работе и хобби студентов, а во второй части студентов спрашивали об их отношении к физической активности, частоте, продолжительности и типе занятий, а также о причинах, по которым они могут не заниматься физической активностью или делать это недостаточно. Интервью проводились в удобное для студентов время и месте, длились от 15 до 30 минут и записывались на диктофон с согласия участников. Затем полученные данные транскрибировали и анализировали, выделяя основные темы и подтемы, связанные с барьерами для физической активности среди студентов.

Результаты исследования. Анализ интервью показал, что студенты воспринимают физическую активность как полезную и необходимую для их здоровья и самочувствия, но при этом испытывают трудности с ее регулярным выполнением.

Среди опрошенных студентов 60 % были женщинами, а 40 % мужчинами. Средний возраст студентов составил 19,5 лет (от 18 до 21 лет).

По оценке своего стиля жизни 55 % студентов считали его активным, 35 % умеренно активным, а 10 % малоактивным.

По оценке своего здоровья 75 % студентов считали его хорошим или отличным, 20 % удовлетворительным, а 5 % плохим или очень плохим.

По оценке своей мотивации к физической активности 45 % студентов считали ее высокой или очень высокой, 40 % средней, а 15 % низкой или очень низкой.

По частоте занятий физической активностью 30 % студентов занимались ежедневно, 40 % 2–3 раза в неделю, 20 % 1 раз в неделю, а 10 % реже 1 раза в неделю или не занимались вообще.

По продолжительности занятий физической активностью 25 % студентов занимались более 60 минут за раз, 35 % 30–60 минут, 30 % 15–30 минут, а 10 % менее 15 минут или не занимались вообще.

По типу занятий физической активностью 40 % студентов предпочитали аэробные виды спорта (бег, велосипед, плавание и т. д.), 30 % силовые виды спорта (тяжелая атлетика, бодибилдинг и т. д.), 20 % командные виды спорта (футбол, баскетбол, волейбол и т. д.), а 10 % другие виды спорта (йога, танцы, боевые искусства и т. д.).

По причинам, по которым студенты не занимались физической активностью или делали это недостаточно, 50 % студентов назвали нехватку времени,

25 % студентов назвали отсутствие интереса или мотивации, 15 % студентов назвали проблемы со здоровьем или травмы, а 10 % студентов назвали другие причины (например, отсутствие партнера, недоступность спортивных объектов, плохая погода и т. д.).

В ходе исследования были выделены четыре основные группы барьеров для физической активности среди студентов:

1. Внешние барьеры. К ним относятся факторы, связанные с окружающей средой, такие как отсутствие или недоступность спортивных объектов, высокая стоимость абонементов или оборудования, недостаток транспорта и т. д. Например, один из студентов сказал: «Я бы хотел заниматься в спортзале, но он далеко от моего дома, а на общественном транспорте ехать долго, использовать услуги такси будет дорого».

2. Внутренние барьеры. К ним относятся факторы, связанные с личностью, такие как низкая мотивация, лень, отсутствие интереса, навыков или уверенности, страх травмы или неудачи, негативный опыт в прошлом, стереотипы или предрассудки, недостаток самодисциплины и т.д. Например, одна из студенток сказала: «Я не люблю заниматься физической активностью, потому что мне это не интересно. Я не знаю, как правильно делать упражнения, и боюсь, что сделаю что-то не так и получу какую-нибудь травму».

3. Социальные барьеры. К ним относятся факторы, связанные с взаимодействием с другими людьми, такие как отсутствие или негативное влияние партнеров, друзей, семьи или тренеров, недостаток поддержки или одобрения, социальное давление или сравнение, конфликт интересов или обязанностей, стеснение или стыд и т. д. Например, один из студентов сказал: «Я бы хотел заниматься физической активностью, но у меня нет с кем. Мои друзья не занимаются спортом. Они не хотят тратить своё время на спорт».

4. Временные барьеры. К ним относятся факторы, связанные с распределением и управлением временем, такие как загруженность учебой или работой, нехватка свободного времени, неумение планировать свой день или прокрастинация и т. д. Например, одна из студенток сказала: «Я не могу заниматься физической активностью, потому что у меня нет времени. Я занята учебой и домашними делами. Я всегда устаю и мне не хватает сил. А когда у меня есть свободное время, я хочу отдохнуть или посмотреть что-нибудь интересное».

Выводы. На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Физическая активность является важным фактором повышения качества жизни студентов, так как она способствует укреплению здоровья, повышению работоспособности, улучшению настроения и самооценки.

2. Уровень физической активности студентов зависит от их мотивации, которая в свою очередь зависит от различных внешних и внутренних факторов, таких как доступность спортивных объектов, интерес к виду спорта, поддержка окружающих, умение планировать свое время и т. д.

3. Для повышения уровня физической активности студентов необходимо учитывать их индивидуальные особенности, предпочтения и потребности, а также создавать условия для развития их мотивации, интереса и навыков занятий физической активностью.

4. Существует значительная разница в восприятии и оценке барьеров для физической активности среди студентов в зависимости от их уровня физической активности, специальности и формы обучения, что может быть связано с различными установками, ценностями, потребностями и ожиданиями студентов по отношению к физической активности и ее барьерам;

5. Физическая активность является важным компонентом здорового образа жизни студентов, но многие из них не выполняют рекомендуемые нормы двигательной активности из-за различных барьеров, которые мешают им регулярно заниматься физическими упражнениями.

Для преодоления барьеров физической активности среди студентов можно предложить следующие рекомендации:

1. Улучшить доступность и качество спортивных объектов и оборудования для студентов, например, построить или реконструировать спортзалы, бассейны, стадионы, тренажерные залы, велодорожки и т. д. в учебных заведениях, предоставить разнообразный выбор спортивных программ и услуг.

2. Сформировать положительное отношение и уверенность студентов в своих способностях к физической активности, например, предоставлять студентам индивидуальную консультацию и поддержку от квалифицированных тренеров, психологов, врачей и т. д., учитывать их уровень подготовки, интересы, предпочтения и цели, помогать им разрабатывать и следовать своему плану физической активности.

3. Способствовать созданию и поддержанию социальной сети и среды, которые будут способствовать физической активности студентов, например, включать студентов в различные спортивные клубы, группы, команды, сообщества и т. д.

4. Научить студентов эффективно управлять своим временем и приоритетами, чтобы они могли совмещать учебу, работу, досуг и физическую активность, например, проводить обучающие семинары и воркшопы по тайм-менеджменту, планированию и т. д.

1. ВОЗ. Физическая активность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. – Дата доступа: 31.01.2024.

2. ВОЗ. Согласно новому исследованию ВОЗ, большинство подростков в мире ведут малоподвижный образ жизни, что ставит под угрозу их сегодняшнее и будущее здоровье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>. – Дата доступа: 31.01.2024.

3. Шилко, В. Г. Социология физической культуры и спорта / В. Г. Шилко // Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. – С. 171–181.

Куделевич М.Л.

Научный руководитель – Лесоцкий А.А.

Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

БАСКЕТБОЛ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ВЕДЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Актуальность. Ведение здорового образа жизни – один из важнейших факторов для поддержания физического и психического здоровья человека. На многие жизненные обстоятельства человек не в силах повлиять, некоторых обстоятельств нельзя избежать, а определенные факторы (например, генетические условия) нельзя изменить. Однако, у каждого человека есть много возможностей влиять на состояние своего здоровья, родители могут влиять на здоровье своих детей, а тренеры по спорту и преподаватели по физической культуре – на здоровье своих воспитанников.

Под здоровым образом жизни понимаются такие формы и способы повседневной жизнедеятельности, которые:

- соответствуют гигиеническим принципам.
- укрепляют адаптивные возможности организма.
- способствуют успешному восстановлению, поддержанию и развитию его резервных возможностей.
- полноценному выполнению личностью социально профессиональных функций.

Здоровый образ жизни – это комплекс оздоровительных мероприятий, обеспечивающий гармоничное развитие и укрепление здоровья, повышение работоспособности студентов, продление их творческого долголетия.

Оптимальный двигательный режим является основным элементом здорового образа жизни студента и включивший в себя занятия физической культурой и спортом и активный отдых.

Баскетбол является не только популярным видом спорта, но и одним из способов ведения здорового образа жизни одним из средств предотвращения развития различных заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и других.

Баскетбол в современном мире считается одним из наиболее популярных и доступных видов спорта, а также является эффективным способом приобщения студентов к регулярным занятиям физической культурой и спортом, к активному отдыху.

Цель исследования – провести анализ преимущества баскетбола при формировании и поддержании здорового образа жизни, изучить особенности данного вида спортивных игр.

Методика и организация исследования. Анализ литературных источников и интернет-ресурсов, изучение и обобщение положительного опыта работы преподавателей, беседы.

Результаты исследования. Баскетбол – не только увлекательная игра, но и отличный способ поддержания состояния здоровья. Польза от занятий баскетболом:

- физическая активность: баскетбол – маневренный и быстрый вид спорта, который включает в себя бег, прыжки, броски, развивает мускулатуру, помогает убрать лишний вес и повышает выносливость организма;

- развивает координацию и ловкость, укрепляет вестибулярный аппарат, улучшает координацию движений;

- оказывает положительное влияние на иммунную систему. Регулярные занятия баскетболом тренируют защитные функции организма и дыхательный аппарат, что способствует укреплению иммунитета.

- способствует развитию физических и психических качеств, таких как сила, ловкость, выносливость, координация, реакция, внимание, воля и командный дух.

Таким образом, баскетбол улучшает настроение, снимает стресс и повышает самооценку, а также одновременно развивает как физические возможности, так и тактическое мышление. Занятия баскетболом помогают формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Но эффективность воспитания зависит, прежде всего, от того, насколько целеустремленно в педагогическом процессе осуществляется взаимосвязь физических и нравственных качеств [1].

Баскетбол состоит из естественных движений (ходьба, бег, прыжки) и специфических двигательных действий без мяча (остановки, повороты, передвижения приставными шагами, финты и т. д.), а также с мячом (ловля, передача, ведение, броски). Противоборство, целями которого являются взятие корзины соперника и защита своей, вызывает проявление всех жизненно важных для человека физических качеств: скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей, гибкости и выносливости. В работу вовлекаются практически все функциональные системы организма, включаются основные механизмы энергообеспечения.

Достижение спортивного результата требует от игроков целеустремленности, настойчивости, решительности, смелости, уверенности в себе, чувства коллективизма [2].

Баскетбол позволяет развивать не только физические, но и умственные способности: стратегическое мышление, анализ ситуации, адаптацию к переменам. Умение работать в команде, слушать партнеров, доверять им и быть надежным партнером самому – все это проявляется во время игры в баскетбол.

Кроме того, баскетбол способствует формированию лидерских качеств, умению принимать решения в условиях неопределенности, а также контролировать свои эмоции и стрессовые ситуации. Игра в баскетбол может быть отличным способом восстановить энергию после трудового дня, поднять настроение и зарядиться позитивом.

Таким образом, баскетбол не только спорт, но и целый эффективный комплекс для развития личности, поддержания физического и психического здоровья, а также хорошей возможностью для проведения досуга в свободное время. Активное занятие спортом важно для общего самочувствия, здоровья, поддержания тонуса и хорошей фигуры.

Вывод. Баскетбол – это отличная физическая активность, которая может быть очень полезной как для здорового образа жизни, так и для участия в спортивных соревнованиях. Вот несколько причин, почему баскетбол полезен для здоровья:

1. Кардиоваскулярное здоровье: игра в баскетбол помогает улучшить сердечно-сосудистую систему, укрепить сердце и улучшить кровообращение.

2. Физическая форма: баскетбол способствует снижению веса, укреплению мышц, улучшению координации движений и гибкости.

3. Развитие социальных навыков: участие в командном спорте способствует развитию навыков коммуникации, сотрудничества, уважения к другим игрокам.

Что касается участия в соревнованиях, баскетбол является динамичным и эмоциональным видом спорта, где игроки должны иметь хорошую физическую подготовку, технику, стратегию игры и командную координацию. Тренировки и соревнования в баскетболе могут помочь развить лидерские качества, настойчивость, стрессоустойчивость и концентрацию.

Таким образом, баскетбол – это не только эффективное упражнение для здоровья, но и увлекательный спорт, который позволяет развивать различные навыки и качества участников.

1. Кудрявцев, М. Д. Подготовка баскетболистов и формирование у них двигательных навыков в учебном процессе / М. Д. Кудрявцев, Н. В. Пашкова // Начальная школа. – 2004. – № 4. – С. 24–27.

2. Портнов, Ю. М. Баскетбол: учеб. для вузов физ. культуры / Ю. М. Портнов. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – С. 363–365.

Кузьма Е.К., Стефанович Е.В.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Актуальность. Физическая активность играет ключевую роль в здоровом образе жизни. Она способствует укреплению физического и психического здоровья, повышает умственную и физическую работоспособность, а также помогает в профилактике и лечении различных заболеваний. Однако современный образ

жизни, особенно у студентов, приводит к снижению уровня физической активности. Данные Всемирной организации здравоохранения свидетельствуют, что более 80 % молодежи в возрасте от 11 до 17 лет не выполняют рекомендуемых норм физической активности. Это может привести к развитию ожирения, диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, депрессии и других проблем.

Для мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом, а также для повышения их интереса и удовольствия от физической активности, можно использовать современные технологии. Например, мобильные приложения, виртуальная и дополненная реальность, интерактивные тренажеры и фитнес-браслеты могут создавать разнообразные, индивидуализированные и адаптивные условия для физического развития и обучения студентов. Эти технологии не только повысят физическую активность, но и сделают ее более интересной, разнообразной и индивидуальной. Кроме того, они способствуют развитию психологических качеств, таких как мотивация, саморегуляция, самооценка, уверенность и стрессоустойчивость. Однако при использовании технологий для повышения физической активности студентов необходимо учитывать доступность, надежность, безопасность, этичность и социальную ответственность. Исследование эффективности, преимуществ и ограничений различных технологий поможет разработать рекомендации по их выбору, внедрению и использованию в учебном процессе на занятиях физической культуры [1].

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение возможностей применения современных технологий, которые могут быть использованы для повышения физической активности студентов, а также анализ их эффективности, преимуществ и ограничений. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть актуальность и значимость проблемы недостаточной физической активности среди студентов, ее влияние на здоровье, учебную и профессиональную деятельность;
2. Описать существующие технологии, которые могут способствовать повышению физической активности студентов, такие как мобильные приложения, виртуальная и дополненная реальность, фитнес-браслеты;
3. Проанализировать эффективность и преимущества применения этих технологий в учебном процессе на занятиях физической культурой в вузах;
4. Предложить рекомендации по выбору, внедрению и использованию технологий для повышения физической активности студентов.

Методика и организация исследования. Для проведения исследования была выбрана методика онлайн-опроса, которая позволяет собрать данные от большого количества респондентов из разных регионов, вузов и специальностей. Онлайн-опрос состоял из двух частей: закрытой и открытой. В закрытой части студентам предлагались вопросы с вариантами ответов, касающиеся их образа жизни, учебы, работы и интересов, а также о использовании современных технологий для физической активности. В открытой части студентам давалась

возможность высказать свои мысли и пожелания по теме исследования. Онлайн-опрос проводился с помощью инструмента Google Forms, который позволяет создавать и анализировать опросы в удобном формате. Продолжительность опроса составляла около 10 минут. Все ответы студентов были анонимными и конфиденциальными.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам опроса было выявлено, что студенты становятся физически активнее благодаря современным технологиям, поскольку большинство опрошенных студентов (78 %) сказали, что они уже используют или хотят использовать технологии для улучшения или поддержания своей физической активности. Большинство студентов (82 %) также дали высокую или очень высокую оценку эффективности технологий для физической активности.

Мобильные приложения (62 %) и фитнес-браслеты (54 %) являются наиболее распространенными технологиями для физической активности среди студентов. Они позволяют студентам отслеживать свои показатели, такие как шаги, калории, сердечный ритм, сон и другие, а также получать мотивацию, обратную связь, рекомендации и напоминания о необходимости физической активности. Мобильные приложения также предлагают различные виды физической активности, такие как ходьба, бег, велосипед, йога, танцы, силовые упражнения и другие, которые можно выбирать в соответствии с предпочтениями и возможностями студентов. Фитнес-браслеты также удобны в использовании, поскольку они носятся на руке и синхронизируются с мобильными приложениями или компьютерами.

Онлайн-курсы (38 %) и виртуальная реальность (26 %) также имеют своих поклонников, но менее популярны. Они позволяют студентам получать доступ к качественным и разнообразным занятиям физической культурой, которые проводятся профессиональными тренерами или инструкторами, а также к интерактивным и реалистичным симуляциям физической активности, которые создают ощущение присутствия и погружения в виртуальную среду.

Интернет или социальные сети (68 %) и друзья или знакомые (52 %) являются основными источниками информации о технологиях для физической активности для студентов. Они позволяют студентам узнавать о новых и популярных технологиях, которые могут быть полезны для физической активности, а также получать отзывы, рекомендации и советы от других пользователей, которые уже пробовали или используют эти технологии. Интернет или социальные сети также предоставляют студентам возможность общаться и делиться своими достижениями, опытом и эмоциями, связанными с физической активностью, с другими студентами, что может повышать их мотивацию, самооценку и удовлетворенность.

Реклама или обзоры (34 %) и учебные или научные источники (28 %) также влияют на выбор и использование технологий для физической активности для студентов, но в меньшей степени. Они позволяют студентам получать

более объективную и достоверную информацию о технологиях для физической активности, а также о их преимуществах, ограничениях и рисках. Реклама или обзоры также могут привлекать внимание студентов к новым и инновационным технологиям, которые могут быть интересными и полезными для физической активности. Учебные или научные источники также могут повышать осведомленность и знания студентов о технологиях для физической активности, а также о их влиянии на здоровье, учебу и профессию студентов.

Интерес (76 %) и цена (72 %) являются самыми важными факторами, которые влияют на выбор и использование технологий для физической активности для студентов. Они определяют, насколько студенты заинтересованы и готовы попробовать или продолжать использовать технологии для физической активности, а также насколько они могут себе это позволить. Интерес зависит от личных предпочтений, целей и потребностей студентов, а также от привлекательности, разнообразия и качества технологий для физической активности. Цена зависит от стоимости технологий для физической активности, а также от дохода и бюджета студентов. Другие факторы, такие как доступность (58 %), рекомендации (48 %) и отзывы (44 %), также учитываются, но менее значимы.

Мотивация и обратная связь (84 %) и удобство и доступность (82 %) являются самыми выраженными преимуществами технологий для физической активности для студентов. Они позволяют студентам повышать свою физическую активность, получая поощрение, поддержку, контроль и руководство от технологий для физической активности, а также упрощая и ускоряя процесс физической активности, делая его более доступным, удобным и гибким. Другие преимущества, такие как индивидуальность и адаптивность (68 %) и развлечение и интерес (66 %), также оцениваются, но менее выражены. Они позволяют студентам настраивать и адаптировать технологии для физической активности под свои цели, потребности и возможности, а также получать удовольствие и интерес от физической активности, делая ее более привлекательной, разнообразной и креативной.

Высокая цена и сложность использования (62 %) и низкое качество и технические сбои (58 %) являются самыми часто называемыми ограничениями технологий для физической активности для студентов. Они мешают студентам пользоваться технологиями для физической активности, поскольку они требуют больших финансовых затрат, специальных навыков и знаний, а также подвержены различным ошибкам, сбоям и несовместимостям.

Выводы. На основании полученных результатов можно сделать следующие рекомендации по выбору, внедрению и использованию технологий для повышения физической активности студентов, а также по оценке их эффекта на уровень физической подготовки, здоровье и качество жизни студентов:

При выборе технологий для физической активности студентам следует учитывать свои интересы, цели, потребности и возможности, а также преимущества, ограничения и риски технологий для физической активности. Студентам также

следует сравнивать различные технологии для физической активности, исходя из их цены, доступности, качества, эффективности и других характеристик, а также консультироваться с другими пользователями, экспертами или источниками информации о технологиях для физической активности.

При внедрении технологий для физической активности студентам следует обеспечить наличие необходимого оборудования, программного обеспечения, интернет-соединения и пространства для физической активности, а также изучить инструкции, руководства и рекомендации по использованию технологий для физической активности.

При оценке эффекта технологий для физической активности студентам следует периодически повторять тестирование или диагностику своего уровня физической подготовки, здоровья и качества жизни, а также сравнивать свои результаты с исходными данными, целями и планами по физической активности.

В заключение можно сказать, что современные технологии являются эффективным и привлекательным способом повышения физической активности студентов, которые имеют множество преимуществ, но также и некоторые ограничения и риски. Поэтому студентам необходимо быть осведомленными, критическими и ответственными при выборе, внедрении и использовании технологий для физической активности, а также при оценке их эффекта на свою физическую подготовку, здоровье и качество жизни. Также необходимо учитывать, что технологии для физической активности не могут полностью заменить традиционные формы физической активности, такие как занятия физической культурой в вузах, спортивные секции, клубы и кружки, а также самостоятельные занятия на свежем воздухе. Поэтому студентам рекомендуется комбинировать технологии для физической активности с другими видами физической активности, которые могут быть более доступными, дешевыми, безопасными и приятными для них. Только так можно достичь оптимального уровня физической активности, который будет способствовать улучшению здоровья, учебы и профессии студентов.

1. Физическая активность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. – Дата доступа: 24.02.2024.

Куликова С.А.

Научный руководитель – Коваленко В.Е.

Московская государственная академия физической культуры,
Малаховка, Россия

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОСВОЕНИИ СПИЧАГА ДЕВОЧКАМИ 7–8 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИМИСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Аннотация. Статья посвящена особенностям обучения силовому упражнению спортивной гимнастики «спичаг» девочек второго и третьего года обучения. Приводятся подготовительные и подводящие упражнения для освоения этого упражнения.

Ключевые слова. Спортивная гимнастика, юные гимнастки, силовая подготовка, тренировочный процесс.

Актуальность. Силовая подготовка спортсменов в спортивной гимнастике крайне важна для качественного овладения сложными гимнастическими упражнениями. Давно установлено, что одним из главных показателей уровня специальной силовой подготовленности гимнасток является «спичаг», т. е. силой, согнувшись стойка на руках. Это упражнение в тренировочном процессе выполняется из различных исходных положений (из упора углом на стоялках, из упора углом ноги врозь вне и других). Не случайно это упражнение является одним из тестов силовой подготовленности гимнасток. Высокий уровень силы мышц, обеспечивающих правильное выполнение этого упражнения необходим для качественного освоения ряда упражнений на снарядах. В настоящее время в доступной литературе мы не нашли эффективной методики обучения базовому силовому упражнению «спичаг» в женской спортивной гимнастике.

Цель исследования. Обоснование чередования выполнения силовых упражнений для самостоятельного выполнения силового упражнения «спичаг».

Методика и организация исследования. В исследовании принимало участие две группы юных гимнасток в возрасте 7–8 лет, имеющих одинаковый стаж занятий и спортивную квалификацию (2-й юношеский разряд). Одна группа девочек (А) выполняла силовые упражнения для освоения «спичага» без определённой последовательности, а вторая группа (Б) выполняла те же упражнения, но в строгом чередовании, т. е. каждое последующее упражнение выполнялось только при хорошем освоении предыдущего.

Результаты исследования и их обсуждение. Приводим подбор упражнений, выполняемых юными гимнастками для освоения «спичага». Эти упражнения хорошо известны тренерам и спортсменам.

1. Из упора лёжа ноги врозь силой, упор стоя согнувшись ноги врозь-стойка на руках. Выполняется с помощью тренера или партнёра.

2. Из упора углом согнув ноги на стоялках, силой, стойка на руках. Выполняется с помощью.

3. Стойка на руках согнув ноги, медленное опускание в упор углом.

Выполняется с помощью.

4. Из упора лёжа широко расставив руки поочерёдное отжимание в упор лёжа.

5. Из упора лёжа на стоялках максимальное сгибание рук и отжимание в упор лёжа.

6. Лёжа на бёдрах на коне продольно, поднимания и опускания туловища с поворотами влево и вправо.

Как уже упоминалось, гимнастки группы «А» выполняли эти упражнения без строгой последовательности. Тренеры чередовали выполнение этих упражнений по- своему. Гимнастки группы «Б» выполняли эти упражнения так. Вначале выполнялось упражнение № 4. После уверенного выполнения отжиманий 10 раз, переходили к следующему упражнению № 5. Это упражнение давалось гораздо труднее. Требовалось выполнять отжимания, держа спину круглой. Затем шло упражнение № 6, предназначенное для укрепления мышц туловища и развития мышц спины, которые в свою очередь, являются одним из главных критериев для выполнения «спичага». После выполнения предыдущего шло упражнение под номером 1. Гимнастки выполняли одну из простой вариации начальной стадии движения для того, чтобы правильно выводить спину, плечи, руки на одну линию, выводя тело в верное положение относительно опоры. Затем гимнастки переходили к оставшимся двум упражнениям, которые выполнялись на гимнастических стоялках. Первым было упражнение № 2. В данном случае по технике выполнения и характеру движения оно напоминает предыдущее упражнение, но выполняется уже на стоялках и другого исходного положения, затрудняя само движение. Отметим, что выполнение упражнения № 2 не может осуществляться без освоения упражнения № 1, ввиду возникновения двигательных ошибок и формирования неправильного движения тела в нужное положение. Наконец следует упражнение № 3, которое отличается от прошлых изменением вектора направления движения и отвечающее за возвращение в исходное положение при уступающем режиме работе мышц. Это необходимо для удержания равновесия, а также развития силовых способностей спортсмена. Стоит отметить, что первый три упражнения № 4–6 относятся к подготовительным упражнениям, а упражнения № 1–3 к подводящим (упражнениям в упрощенном виде) которые впоследствии формируют целостное двигательное действие.

Спустя шесть месяцев фиксировались результаты успешных попыток гимнасток обеих групп. Группа гимнасток «А», которая тренировалась по последовательности, выстроенной тренером, успешно выполнили и освоили упражнение «спичаг» 4 гимнастки из 8. Каждая из которых смогла выполнить упражнение 4 из 5 раз. Гимнастки группы «Б» напротив показали следующий результат: успешно выполнили упражнение 6 гимнасток из 7, количество успешных попыток варьировалось от 4 до 5 из 5 возможных. Результаты представлены на таблицах 1–2.

Таблица 1 – Результаты успешных и безуспешных попыток гимнасток группы «А»

Участница/попытка	Гимнастки группы «А»				
	попытка 1	попытка 2	попытка 3	попытка 4	попытка 5
Гимнастка 1	✓	✓	✓	✗	✓
Гимнастка 2	✓	✓	✗	✓	✓
Гимнастка 3	✗	✗	✗	✗	✗
Гимнастка 4	✓	✓	✓	✓	✗
Гимнастка 5	✗	✗	✗	✗	✗
Гимнастка 6	✗	✗	✗	✗	✗
Гимнастка 7	✗	✗	✗	✗	✗
Гимнастка 8	✓	✗	✓	✓	✓

Таблица 2 – Результаты успешных и безуспешных попыток гимнасток группы «Б»

Участница/попытка	Гимнастки группы «Б»				
	попытка 1	попытка 2	попытка 3	попытка 4	попытка 5
Гимнастка 1	✗	✗	✗	✗	✗
Гимнастка 2	✓	✓	✓	✓	✓
Гимнастка 3	✓	✓	✓	✗	✓
Гимнастка 4	✓	✓	✓	✓	✓
Гимнастка 5	✓	✓	✓	✓	✓
Гимнастка 6	✓	✓	✓	✓	✓
Гимнастка 7	✗	✓	✓	✓	✓

Выводы. Как можно заметить гимнастки группы «Б» справились с освоением упражнения лучше группы гимнастов «А». Среднее значение показателя успешных попыток в группе «А» – 0,4, у гимнасток группы «Б» – 0,8. Таким образом мы можем сделать вывод о том, что гимнастки группы «Б» не только успешно справились с освоением упражнения в отдельности, но и продемонстрировали достаточно высокий результат по освоению «спичага» в группе. Однако, в группе «А» все же есть гимнастки, которые, также смогли освоить упражнение, но меньшем количестве. Следовательно, с уверенностью можно говорить, что грамотное построение последовательности как подготовительных, так и подводящих упражнений приводит к более эффективному освоению упражнения «спичаг» в спортивной гимнастике у девочек 7–8 лет.

1. Аркаев, Л. Я. Как готовить чемпионов: теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 326 с.

2. Гавердовский, Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.

3. Гавердовский, Ю. К. Теория методика спортивной гимнастики / Ю. К. Гавердовский. – Т. 1. – 2011. – 363 с.

4. Гимнастика. Методика преподавания: учеб. для студентов вузов по спец. физ. культуры, спорта и туризма / В. М. Миронов [и др.]; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск: Новое знание. – 334 с.

5. Савельева, Л. А. Спорт высших достижений: спортивная гимнастика / Л. А. Савельева, Р. Н. Терехина. – М.: Спорт – Человек, 2014. – 148 с.

Кучинская Е.А.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

СПОРТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Введение. Ни для кого не секрет, что спорт и физическая культура непосредственно связаны со здоровьем. Современный ритм жизни значительно упрощает многие её аспекты. Общественный транспорт, метро и автомобили позволяют быстрее нам добираться из пункта А в пункт Б, что, несомненно, удобно и доступно, ведь человечество всегда находилось в стремлении усовершенствовать что-либо, сократить различные процессы. Вместе с информационно-цифровым веком к нам пришли смартфоны, компьютеры, электронные книги, которые призваны не только упрощать человеку жизнь и выполнять предустановленные функции, но и занять наше свободное время.

В современном мире спорт занимает важное место в жизни многих людей. Спорт – это не только средство физического развития и укрепления здоровья, но и способ самореализации, самовыражения, самоуважения и социальной интеграции. Спорт также является одним из факторов, влияющих на психологическое состояние человека, его настроение, эмоции, мышление, память, внимание, волю, мотивацию, творчество и другие психические процессы.

Спортивная деятельность может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на психологическое состояние человека, в зависимости от ряда факторов, таких как: индивидуальные особенности, уровень и вид физической активности, условия и результаты занятий спортом, наличие или отсутствие поддержки и конкуренции, а также возможные проблемы, связанные с спортом, такие как травмы, переутомление, стресс, допинг и нарушение этических норм.

В научной литературе можно найти много исследований, подтверждающих положительное влияние спорта на психическое здоровье человека. Спорт способствует выработке эндорфинов, серотонина и дофамина – гормонов счастья, которые улучшают настроение, снимают стресс, повышают уверенность в себе и снижают риск депрессии. Спорт также стимулирует кровообращение и кислородоснабжение головного мозга, что благоприятно влияет на память,

внимание, концентрацию, обучение и творчество. Спорт также способствует развитию личностных качеств, таких как целеустремленность, настойчивость, ответственность, дисциплина, инициатива, лидерство и командный дух. Спорт также является средством социализации, общения, дружбы и сотрудничества.

Однако, несмотря на все преимущества спорта, существуют и некоторые проблемы, связанные с его осуществлением. К ним относятся: недостаток времени, мотивации, инфраструктуры, квалифицированных тренеров и специалистов, а также риск травм, перенапряжения, допинга и нарушения этических норм. Эти проблемы требуют комплексного исследования и поиска современных путей решения.

Цель исследования. Целью исследования является изучение влияния спортивной деятельности на физическое и психологическое состояние человека, а также выявление факторов, которые могут усилить или ослабить это влияние. Рассматриваемы вопросы:

1. Как спорт влияет на физическое здоровье человека, на его силу, выносливость, гибкость, иммунитет, профилактику и лечение различных заболеваний?
2. Как спорт влияет на психологическое здоровье человека, на его настроение, эмоции, самооценку, мотивацию, стрессоустойчивость, когнитивные способности, социальные навыки и отношения?
3. Какие виды спорта и какая интенсивность и регулярность тренировок наиболее благоприятны для физического и психологического здоровья человека?
4. Какие факторы могут повысить или понизить эффективность спорта для здоровья и благополучия человека, такие как индивидуальные особенности, возраст, пол, психологический климат, конкуренция, соперничество, поддержка, обратная связь и др.?

Материалы и методы. Для достижения цели исследования использовался метод анкетирования, который позволяет получить достаточно объективную и достоверную информацию о физическом и психологическом состоянии человека, а также о его спортивной деятельности и отношении к ней. Анкета состоит из трех частей:

Первая часть содержит общие вопросы о поле, возрасте, образовании, профессии, семейном положении и месте жительства респондента.

Вторая часть содержит вопросы о спортивной деятельности респондента, такие как: какой вид спорта он занимается, как давно, как часто, как долго, с кем, где, почему, какие цели и результаты он достигает, какие трудности и проблемы он испытывает, как он оценивает свой уровень физической подготовки и здоровья, как он относится к спорту в целом и к своему виду спорта в частности, как он воспринимает конкуренцию, соперничество, поддержку, обратную связь и др.

Третья часть содержит вопросы о психологическом состоянии респондента, такие как: как он оценивает свое настроение, эмоции, самооценку, мотивацию, стрессоустойчивость, когнитивные способности, социальные навыки и отношения, как он справляется с негативными эмоциями, стрессом, конфликтами, как

он влияет на других людей и как они влияют на него, как он оценивает свое психологическое здоровье и благополучие, как он связывает свое психологическое состояние со своей спортивной деятельностью и др.

Анкета была распространена среди 100 человек, занимающихся различными видами спорта, в возрасте от 18 до 60 лет, проживающих в разных регионах Республики Беларусь. Анкета была заполнена в электронном виде, с помощью специальной программы, которая обеспечивала анонимность и конфиденциальность ответов. Данные были обработаны с помощью статистических методов, таких как частотный анализ, корреляционный анализ, факторный анализ и др.

Результаты исследования. Анализ данных показал, что спорт оказывает положительное влияние на физическое и психологическое состояние человека, но это влияние зависит от ряда факторов, таких как вид спорта, интенсивность и регулярность тренировок, индивидуальные особенности, психологический климат и др. Вот некоторые из наиболее интересных и значимых результатов:

Спорт способствует улучшению физического здоровья человека, повышению его силы, выносливости, гибкости, иммунитета, профилактике и лечению различных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, дыхательные, опорно-двигательные, эндокринные и др. Большинство респондентов (86 %) оценили свой уровень физического здоровья как хороший или отличный, и только 14 % как средний или плохой. Среди тех, кто занимается спортом регулярно (не менее трех раз в неделю) и интенсивно (не менее часа за раз), процент тех, кто оценил свое здоровье как хорошее или отличное, составил 94 %, а среди тех, кто занимается спортом редко (не более раза в неделю) или слабо (не более 30 минут за раз), – 68 %. Таким образом, частота и интенсивность тренировок имеют положительную связь с оценкой физического здоровья.

Спорт также способствует улучшению психологического здоровья человека, повышению его настроения, эмоциональной стабильности, самооценки, мотивации, стрессоустойчивости, когнитивных способностей, социальных навыков и отношений. Большинство респондентов (82 %) оценили свое психологическое здоровье как хорошее или отличное, и только 18 % как среднее или плохое. Среди тех, кто занимается спортом регулярно и интенсивно, процент тех, кто оценил свое психологическое здоровье как хорошее или отличное, составил 90 %, а среди тех, кто занимается спортом редко или слабо, – 64 %. Таким образом, частота и интенсивность тренировок также имеют положительную связь с оценкой психологического здоровья.

Среди различных видов спорта, которыми занимаются респонденты, наиболее популярными являются фитнес (24 %), бег (18 %), велосипед (16 %), плавание (14 %), футбол (10 %), баскетбол (8 %), теннис (6 %) и др. Каждый вид спорта имеет свои особенности, преимущества и риски для физического и психологического здоровья человека. Например, фитнес способствует укреплению мышц, сжиганию жира, улучшению осанки и координации, но также может вызвать перенапряжение, травмы, излишнюю фиксацию на внешнем виде и др.

Бег способствует улучшению сердечно-сосудистой системы, дыхания, метаболизма, выработке эндорфинов, но также может вызвать проблемы с суставами, связками, плоскостопием и др. Велосипед способствует улучшению кровообращения, мышечного тонуса, снижению веса, но также может вызвать нагрузку на позвоночник, шею, запястья и др. Плавание способствует развитию всех групп мышц, улучшению дыхания, снятию стресса, но также может вызвать простуды, отиты, хлорирование кожи и др. Футбол способствует развитию скорости, ловкости, командного духа, но также может вызвать агрессию, насилие, травмы и др. Баскетбол способствует развитию роста, силы, координации, но также может вызвать перегрузку позвоночника, коленей, лодыжек и др. Теннис способствует развитию реакции, концентрации, тактики, но также может вызвать асимметрию тела, теннисный локоть, зрительное утомление и др. Таким образом, каждый вид спорта имеет свои плюсы и минусы, и важно выбирать тот, который подходит лично вам, учитывая ваши цели, возможности, предпочтения и состояние здоровья.

Кроме того, был выявлен ряд факторов, которые могут усилить или ослабить влияние спорта на физическое и психологическое состояние человека. Например индивидуальные особенности, такие как темперамент, характер, личностные черты, ценности, убеждения, интересы и др., влияют на выбор вида спорта, мотивацию к занятиям, восприятие себя и других, реакцию на успех и неудачу, удовлетворенность от тренировок и др. Например, экстраверты предпочитают командные и контактные виды спорта, которые позволяют им общаться, сотрудничать, выражать себя и др. Интроверты предпочитают индивидуальные и неконтактные виды спорта, которые позволяют им сосредоточиться, расслабиться, избежать конфликтов и др. Люди с высоким уровнем самооценки и самоуважения занимаются спортом для саморазвития, самовыражения, самоподтверждения и др. Люди с низким уровнем самооценки и самоуважения занимаются спортом для компенсации, сравнения, подражания и др. Таким образом, индивидуальные особенности определяют, как человек относится к спорту и как спорт влияет на него.

Выводы. Исходя из проведенного исследования, мы можем сделать следующие выводы:

Спорт оказывает положительное влияние на физическое и психологическое состояние человека, улучшая его здоровье, настроение, самооценку, мотивацию, стрессоустойчивость, когнитивные способности, социальные навыки и отношения.

Влияние спорта на физическое и психологическое состояние человека зависит от ряда факторов, таких как вид спорта, интенсивность и регулярность тренировок, индивидуальные особенности, психологический климат и др.

Для оптимизации воздействия спорта на здоровье и благополучие человека необходимо выбирать тот вид спорта, который подходит лично вам, учитывая ваши цели, возможности, предпочтения и состояние здоровья, заниматься спортом регулярно и интенсивно, но без переутомления и перенапряжения, создавать

положительный и дружественный психологический климат в процессе занятий спортом, получать поддержку, обратную связь и признание от окружающих, радоваться своим успехам и учиться на своих неудачах, наслаждаться спортом и получать удовольствие от него.

1. Кичигин, А. С. Влияние физической культуры и спорта на жизнь человека / А. С. Кичигин, Ю. Ю. Гилленберг // Молодой ученый. – 2017. – № 50 (184). – С. 356–357.

Ленько Н.А., Толмачева А.Д.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Государственная политика Республики Беларусь в области физической культуры и спорта организована для достижения нескольких важных целей. В первую очередь, она направлена на активное укрепление здоровья населения, придания гармоничного развития и стимулирования самосовершенствования. Вторичные цели включают в себя развитие истинного потенциала как физического, так и творческого характера граждан в течение всей их жизни. Такой подход к спорту и физической активности предполагает целенаправленную поддержку общественного здоровья через стимулирование укрепления организма, активизацию умственной и физической деятельности, а также раскрытие творческих способностей личности на протяжении всего жизненного пути.

Воспитанники, согласно главе 5 пункту статьи 31 Кодекса Республики Беларусь об образовании, должны заботиться о своем здоровье, стремиться к нравственному, духовному и физическому развитию и самосовершенствованию, добросовестно и ответственно относиться к освоению содержания образовательных программ, программ воспитания. В этих целях в учреждениях дошкольного образования организуются и проводятся массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия [2].

В рамках образовательного процесса в дошкольных учреждениях особое внимание уделяется формированию у воспитанников осознанного и ответственного отношения к своему здоровью. Для достижения этой цели проводятся комплексные физкультурно-оздоровительные мероприятия, интегрированные в учебный план.

Эти мероприятия направлены на всестороннее развитие физических качеств детей, включая ловкость, силу, выносливость и координацию. Кроме того, они

способствуют развитию двигательных навыков, таких как бег, прыжки и метание, а также формируют у детей понимание важности физической активности для поддержания хорошего здоровья.

Помимо физического развития, физкультурно-оздоровительные мероприятия играют важную роль в формировании у детей представлений о здоровом образе жизни

Актуальность проблемы и темы исследования обусловлена тем, что систематическое и комплексное проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий с детьми старшего дошкольного возраста способствует полноценному физическому развитию воспитанников и укреплению их здоровья.

Цель нашего исследования – обоснование специфики проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий, способствующих оздоровлению детей старшего дошкольного возраста.

Работа по физическому воспитанию и организации массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий с детьми старшего дошкольного возраста в дошкольном учреждении представляет собой комплекс оздоровительных, образовательных и воспитательных мероприятий, основу которых составляет двигательная деятельность [1].

Одной из главных задач физкультурно-оздоровительной работы с детьми старшего дошкольного возраста является удовлетворение естественной биологической потребности дошкольников в движении, что приводит к улучшению их здоровья и физической формы. Кроме того, важно обеспечить усвоение дошкольниками основных двигательных навыков и понимание основ физической культуры. Следует создать атмосферу, способствующую всестороннему развитию детей и стимулирующую их интерес к занятиям физическими упражнениями, что способствует формированию устойчивой потребности в регулярных физических нагрузках.

Несмотря на общность конечных целей со спортивно-массовыми мероприятиями, проводимыми в различных образовательных учреждениях для детей и молодежи, массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия в дошкольных учреждениях обладают рядом специфических особенностей. Эти особенности обусловлены возрастными и психофизиологическими характеристиками детей дошкольного возраста, а также спецификой образовательного процесса в дошкольных учреждениях.

Основными задачами проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий в дошкольном учреждении являются: воспитание культуры здорового, физически активного образа жизни воспитанника; создание условий для физического развития и оздоровления воспитанников средствами физической культуры и спорта; вовлечение воспитанников и их родителей в систематические занятия физической культурой и спортом [1].

Физкультурно-оздоровительные программы, предназначенные для детей старшего дошкольного возраста, представляют собой значимый педагогический

инструмент, поскольку они создают благоприятные условия для их всестороннего развития. Эти занятия способствуют не только формированию специфических духовных и нравственных качеств, которые стимулируют самовыражение и саморазвитие ребенка, но и оказывают положительное влияние на общее здоровье и благополучие воспитанников.

Для формирования здорового, физически активного образа жизни детей дошкольного возраста проводится «День здоровья», как одна из форм оздоровительной деятельности. День здоровья – это комплекс организованных мероприятий целого дня, направленных на создание максимально оптимальных условий для двигательной активности детей, подчеркивающие необходимость в комплексном физическом развитии и оздоровлении воспитанников [3].

Программа развития физической культуры и оздоровительной работы для дошкольников включает в себя разнообразные методики, которые учитывают возрастные и индивидуальные особенности детей дошкольного возраста, а также климатические условия и место проведения занятий. В холодное время основное внимание уделяется пребыванию на свежем воздухе, в свою очередь, в теплое время года активные игры предпочтительно проводятся на открытой местности.

Уровень физической активности регулируется в зависимости от возраста, физической подготовленности и здоровья детей. Для предотвращения усталости, интенсивные упражнения чередуются со спокойными играми, релаксационными паузами, создавая непринужденную обстановку, способствующую улучшению здоровья. Соревновательные упражнения, викторины и игры являются наиболее эффективными методами занятий.

В контексте воспитательно-образовательной работы, цель проведения данного тематического мероприятия заключается в формировании у воспитанников осознанного и ответственного отношения к вопросам собственного здоровья. В рамках данного мероприятия осуществляется проведение познавательных бесед, викторин, развивающих заданий, цель которых – побуждение к размышлениям о значимости здорового образа жизни и соблюдении элементарных правил гигиены в повседневной жизни.

Реализация успешного проведения Дней здоровья связана с координацией усилий всего коллектива дошкольного учреждения и семьи, которые объединяют свои усилия и ресурсы для достижения общих целей по вопросам оздоровления и пропаганды здорового образа жизни. Взаимодействие семьи и дошкольного учреждения позволяет создать благоприятное воспитательное окружение, способствующее формированию и укреплению ценностных установок в области здоровья детей.

Корректно организованная методическая деятельность во время проведения Дня здоровья направлена на удовлетворение естественной потребности детей в физической активности и на формирование позитивной самооценки у каждого воспитанника в отношении своего здоровья. Важно обеспечить привлекательность мероприятий, сообщить детям об основах здорового образа жизни и обеспечить

активное, интерактивное участие во всех его этапах. Таким образом, дети будут мотивированы и вдохновлены принять активное участие в мероприятии и в дальнейшем будут поощрять укрепление своего здоровья.

1. «Об организации в 2021/2022 учебном году образовательного процесса в учреждениях образования, реализующих образовательную программу дошкольного образования, образовательную программу специального образования на уровне дошкольного образования, образовательную программу специального образования на уровне дошкольного образования для лиц с интеллектуальной недостаточностью»: Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.adu.by/2021-2021-2022-obrazovanie>. – Дата доступа: 10.03.2024.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании (с изменениями и дополнениями, принятый Палатой представителей 02.12.2010 г., одобрен Советом Республики 22.12.2010) от 13.01.2011 № 243-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://world_of_law.pravo.by. – Дата доступа: 10.03.2024.

3. Шебеко, В. Н. Физкульт – ура!: авт. программа по физ. воспитанию детей и метод. рекомендации по организации доп. образоват. услуг в дошкольном учр.: пособие для педагогов и руководителей учр., обеспеч. получение дошк. образования / В. Н. Шебеко, В. А. Овсянкин; под ред. В. Н. Шебеко. – Мозырь: Белый Ветер, 2006. – 89 с.

Леоненко С.В., Мелихова Т.М.

Научный руководитель – Мелихова Т.М.,

кандидат педагогических наук, доцент

Уральский государственный университет физической культуры,

Челябинск, Россия

ИНТЕРВАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА В ПОДГОТОВКЕ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Аннотация. В статье анализируется влияние двух видов интервальной тренировки на организм конькобежцев. Выявлено, что положительный эффект интервальной тренировки обусловлен усилением энергетических превращений не только во время выполнения упражнений, но и в период отдыха между подходами.

Ключевые слова: конькобежный спорт, интервальная тренировка, подготовка конькобежцев

Актуальность. Современная система подготовки конькобежца – это сложное многофакторное явление, включающее цели, задачи, средства, методы, материально-технические и другие условия, обеспечивающие достижения спортсменом наивысших показателей, и, вместе с тем, это и организационно-педагогический процесс подготовки к соревнованиям. Наиболее достоверным показателем эффективности тренировочного процесса является уровень прироста спортивных результатов. Важную роль в подготовке конькобежца играет метод интервальной

тренировки, которая способствует улучшению показателей специальной и скоростной выносливости, а также оказывает разностороннее положительное воздействие на весь организм.

Цель исследования: изучение теоретико-методических аспектов различных видов интервальных тренировок конькобежцев.

Методы и организация исследования. Работа выполнена на базе кафедры теории и методики конькобежного спорта ФГБОУ ВО УралГУФК. Методы: теоретический анализ научно-методической и специальной литературы, а также использование электронного информационного ресурса.

Результаты и обсуждение. Интервальный метод тренировки заключается в дозированном повторном выполнении упражнений относительно небольшой продолжительности (до 2–3 мин) через строго определенные интервалы отдыха, которые могут дозироваться временем, расстоянием, уровнем физиологических показателей (ЧСС). Этот метод обычно используют для развития специальной выносливости к какой-либо определенной работе. Им можно развивать как анаэробные, так и аэробные компоненты выносливости. К минусам интервальной тренировки относят повышенная нагрузка на сердце и риск сердечных заболеваний из-за резких изменений пульса в течение небольших промежутков времени, а также уменьшение мышечных объемов при неправильно подобранной нагрузке и дозировке. По этим причинам интервальные тренировки рекомендуется проводить курсами не более 1 месяца. Метод интервальной тренировки широко применяется во многих видах спорта по причине своей доступности, эффективности и распространенности. Такая тренировка позволяет значительно повысить работоспособность спортсменов в конькобежном спорте, буквально в течение одного мезоцикла, что в дальнейшем описывается в данной статье.

А.Ю. Титлов считает, что: «при выполнении интервальной тренировки предполагается, что основное воздействие на организм спортсмена происходит в период восстановления между упражнениями. Эффект интервальной тренировки проявляется вследствие усиления энергетического метаболизма не только во время работы, но и в период отдыха между упражнениями. Одним из факторов тренирующего воздействия является увеличение как ударного объема, так и минутного объема кровообращения» [5]. Различают два вида интервальной тренировки.

Интервальный спринт – это вид интервальной тренировки, при котором максимально активизируется креатинфосфатный источник энергообеспечения. При изменении времени интервалов отдыха и количества проводимых упражнений тренировка может по-разному влиять на соответствующие механизмы энергообеспечения. Но, в любом случае, метод интервальной тренировки приводит к усилению анаэробных процессов в работающих мышцах, а также способствует увеличению аэробного обмена во время отдыха.

Эффект интервальной тренировки на длинных отрезках базируется на тех же принципах, что и в интервальном спринте, но в данном случае длина отрезков

бега весомо увеличивается. В беге на коньках она составляет 1000–3200 м, а в легкоатлетическом беге – 400–600 м. Происходят более четкие перестройки сердечно-сосудистой и дыхательной систем, способствующие выполнению интенсивной мышечной работы и формированию резистентности к выполняемым нагрузкам, другими словами организм привыкает к выполняемой работе и из-за этого прирост работоспособности снижается. Исследования подтвердили, что такой вид тренировки у конькобежцев многоборцев дает лучшие результаты по сравнению с интервальной тренировкой на коротких отрезках ввиду того, что в конькобежном спорте дистанции длиннее, чем в легкой атлетике, и поэтому короткие отрезки не соответствуют требованиям подготовки конькобежцев на дистанции, длиннее 1000 м. В конькобежном спорте влияние техники более значительно, чем в легкой атлетике, поэтому следует прорабатывать ее во время интервальной тренировки перекрестным методом. На рисунке 1 дано сравнение ответной реакции организма спортсмена на интервальную тренировку двух видов: в первом варианте выполнялась серия упражнений длительностью 30 с, а во втором – 60 с. Исследования проводились с участием группы хорошо подготовленных взрослых конькобежцев. Уровень потребления O_2 определялся каждые 15 с как во время работы, так и в период восстановления.

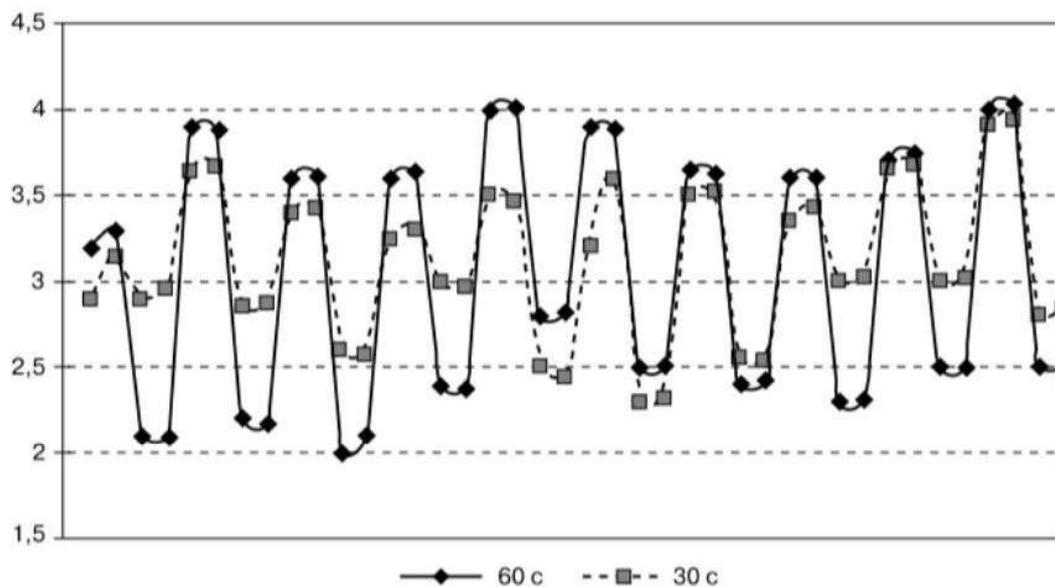
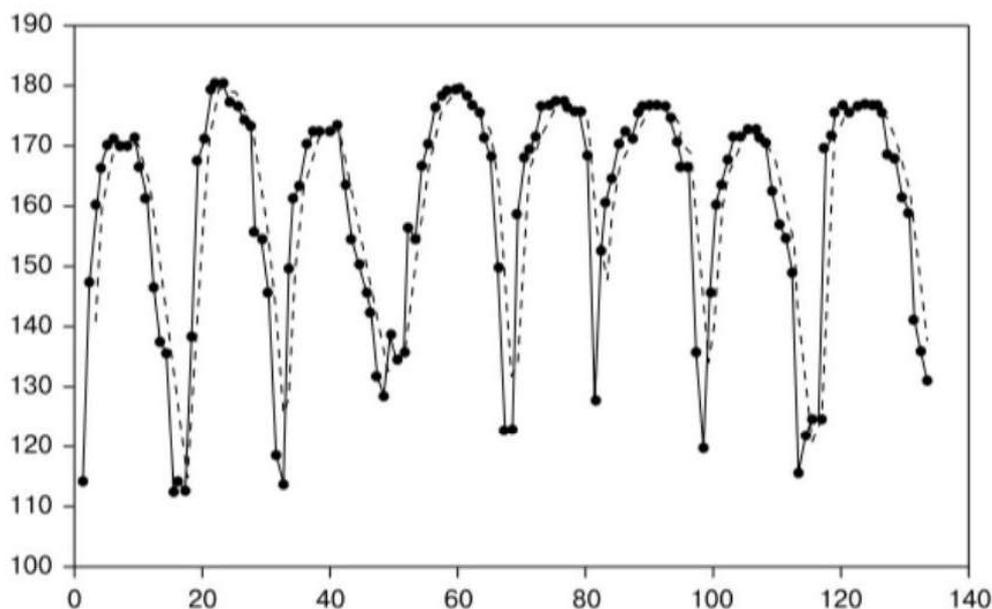


Рис. 1. Динамика потребления O_2 при выполнении 10 упражнений интервальной тренировки с длительностью работы 60 с (сплошная линия) и 30 с (пунктир).
По ординате – потребления O_2 (л/мин)

Частоту сердечных сокращений измеряли в течение всей работы с помощью телеметрической системы «Polar 9», интервалы между замерах составляли 5 секунд. На рисунке 2 показана динамика изменения пульса при выполнении этой работы.



*Рис. 2. Динамика ЧСС при интервальной тренировке.
По абсциссе – порядковый номер замера, по ординате – величина пульса*

Произведенное исследование помогло нам понять, что нагрузка на сердечно-сосудистую систему происходит не только во время упражнения, но и в восстановительный период, когда пульс не опускается ниже 110–130 уд./мин. Таким образом, каждое последующее упражнение выполняется на фоне неполного восстановления функциональности организма, то есть усталости, что способствует, в том числе, формированию более экономичной техники бега. Поскольку транспорт кислорода к участвующим в работе мышцам является приоритетным компонентом при высокоинтенсивных мышечных нагрузках, то перенос кислорода и его утилизация работающими мышцами являются важнейшими факторами для повторных и интервальных упражнений, таким образом, система крови играет важную роль в подготовке конькобежцев методом интервальной тренировки. Высокие объемы интервальной тренировки могут привести к переутомлению сердечной мышцы. Как утверждает А.Ю. Титлов: «Известно, что наибольший ударный объем сердца достигается в среднем при частоте сердечных сокращений 170 уд./мин, при больших значениях пульса эффективность работы сердца снижается. Исходя из этого, в интервальной тренировке интенсивность упражнений должна быть такой, чтобы ЧСС возрастал до 170–180 уд./мин. К минусам этого вида тренировки можно отнести ее однообразность, ограниченное воздействие на работу мышц, а при значительных объемах работы – возможное переутомление миокарда. Интервальная тренировка на коротких отрезках может приводить к уменьшению мышечного гликогенолиза и прогрессирующему накоплению лактата в течение упражнения. Утомление после анаэробной интервальной тренировки носит, всеобъемлющий характер, как следствие нарушения механизмов мышечного сокращения при высокоинтенсивной работе. При этом степень «кислородного голодания» работающих мышц связана с изменением

уровня потребления O_2 начиная с 3-й минуты нагрузки и до появления усталости» [5]. Продолжение интервальной тренировки ведет к увеличивающемуся повышению содержания лактата в крови вплоть до наступления утомления. Это говорит о неидеальности данного метода тренировок, но его эффективности, которая при неправильно подобранной дозировке приводит к ухудшению здоровья спортсмена и снижению его работоспособности.

Выводы. В заключении хотелось бы сказать, что правильно спланированные серии интервальной работы, выполненные в течение мезоцикла тренировок, приводят к увеличению окислительного потенциала мышц и повышению специальной работоспособности спортсменов, что приводит к улучшению общей и специальной выносливости организма и, как следствие, улучшает спортивные результаты. Интервальная тренировка весьма полезна при подготовке конькобежцев любых специализаций, в особенности многоборцев, так как этот метод повышает специальную выносливость, улучшает показатели скоростной выносливости, что является ведущим компонентом при беге на 1000 и 1500 метров.

1. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта: учеб. для студ. вузов / Е. Н. Гогун, Б. И. Мартьянов. – 2-е изд., дораб. – М.: Академия, 2004. – 224 с.

2. Евсеев, Ю. И. Физическая культура / Ю. И. Евсеев. – 3-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 382 с.

3. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: учеб. для студентов вузов / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.

4. Мелихова, Т. М. Оптимальный выбор средств и методов тренировки конькобежцев / Т. М. Мелихова // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры: материалы XXXII нац. науч.-метод. конф., с междунар. уч., Челябинск, 20 мая 2022 г. – Челябинск: Уральский гос. ун-т физ. культуры, 2022. – С. 199–201.

5. Титлов, А. Ю. Влияние интервальной тренировки на работоспособность квалифицированных конькобежцев / А. Ю. Титлов, С. М. Луньков // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 5. – С. 11–13.

Ли Сяолун

Научный руководитель – Михеев А.А.,
доктор педагогических наук, доктор биологических наук, профессор
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ
КОМБИНАЦИЙ ВОСЬМИ ЛУЧШИХ СПОРТСМЕНОК
НА III ЧЕМПИОНАТЕ МИРА ПО РОУП-СКИППИНГУ**

Аннотация. В статье представлены результаты анализа педагогических наблюдений за соревновательной деятельностью восьми лучших спортсменок в женском индивидуальном разряде на III Чемпионате мира по роуп-скиппингу (художественные прыжки со скакалкой). Проведен сравнительный анализ сильных и слабых сторон восьми комбинаций женских синхронных прыжков со скакалкой с точки зрения уровня технического мастерства (завершенности композиций, коэффициентов сложности, вариативности художественных элементов и т. д.) в соответствии с «Правилами мирового роуп-скиппинга», версии 2020–2024 гг. Результаты исследования могут быть использованы для оптимизации процесса подготовки спортсменов в роуп-скиппинге.

Ключевые слова: художественные прыжки со скакалкой, роуп-скиппинг, спортивная подготовка.

Роуп-скиппинг является традиционным видом спорта в Китае [1]. Со времени своего появления роуп-скиппинг становился все более красочным, сочетая в себе различные элементы таких видов спорта, как спортивные танцы, гимнастика, боевые искусства, и т. д. Это закономерно привело к его официальному признанию на уровне государства. Художественные прыжки со скакалкой – это новый для Китая популярный спортивный проект, основа которого – традиционные прыжки со скакалкой, привлекающие к себе внимание специалистов координационной сложностью и эстетической привлекательностью движений, что обусловило его Популярность роуп-скиппинга среди спортсменов обусловлена его высоким соревновательным потенциалом, который не уступает таким, например, видам спорта как спортивный рок-н-ролл или [2].

Судьи оценивают следующие 3 элемента хореографии в индивидуальных художественных прыжках со скакалкой состоят из трех типов элементов: сложность композиции, ее завершенность, художественное впечатление (артистичность) [3]. Поэтому для достижения высоких результатов необходимо сочетать соревновательные способности спортсменов с подбором музыки, которая сочеталась бы со сложными движениями в целостной хореографической конструкции. Для обеспечения конкурентоспособности двигательные комбинации спортсменов должны не только иметь достаточное количество сложных движений при высоком качестве исполнения, но и отличаться характерным художественным стилем [4].

Объектом данного исследования были комбинации движений 8 лучших спортсменок в женских индивидуальных художественных прыжках со скакалкой на III Чемпионате мира по роуп-скиппингу.

Цель исследования – выявить основные тенденции в составлении соревновательных композиций у женщин в индивидуальных соревнованиях. Для этого посредством метода наблюдения с использованием видеофиксации были определены, во-первых, наиболее распространенные, а во-вторых, индивидуальные двигательные паттерны программ, продемонстрированных участницами соревнований.

Результаты исследования. Статистическая характеристика оценки судьями элементов соревновательных комбинаций восьми лучших спортсменок в индивидуальных соревнованиях по художественным прыжкам со скакалкой на III Чемпионате мира по роуп-скиппингу представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Судейская оценка элементов соревновательных комбинаций спортсменок на III Чемпионате мира по роуп-скиппингу

Рей-тинг	Спортсмен	Оценка элементов композиции, балл			
		Сложность	Завершенность	Артистичность	Общий балл
1	Ryoka Ebihara	66,70	95,00	64,24	225,94
2	Olivia Gessner	65,10	93,00	62,60	220,70
3	Marie B. Magersholt	65,90	91,50	61,19	218,84
4	Jia Yi Su	61,94	86,00	57,81	205,75
5	Mathilde H. Larsen	53,90	92,50	58,21	204,31
6	Sum Yi Lee	62,70	80,50	58,47	202,07
7	Hiu Lam Chan	61,80	81,50	56,14	199,34
8	Lauren Ellis	56,70	85,50	56,43	198,83
Среднее значение		61,84	88,50	59,38	209,47

Из статистических данных, представленных в таблице 1 видно, что судьями допущена значительная вариативность оценок за сложность, завершенность и артистичность компонентов, а также общих оценок лучших комбинаций спортсменок. При этом спортсменки, занявшие первое и второе места, получили более высокие оценки по всем элементам комбинаций, чем остальные спортсменки.

В таблице 2 представлены статистические данные оценивания судьями уровня сложности соревновательных программ участниц.

Из данных, представленных в таблице 2 видно, что в целом, сложность комбинаций, представленных спортсменками в основном, относилась к 3, 4 и 5 уровням сложности. В настоящее время для хореографии движений в артистическом роуп-скиппинге основным является 5 уровень сложности. При этом следует отметить, что движения высокой сложности предъявляют высокие требования к физической подготовленности и являются серьезным испытанием для спортсменок.

Таблица 2 – Статистика уровня сложности соревновательных программ спортсменок на III Чемпионате мира по роуп-скиппингу

Спортсмен	Оценка уровня сложности, балл						
	0.5	1	2	3	4	5	6
Ryoka Ebihara	0	3	2	7	6	24	1
Olivia Gessner	0	5	2	8	12	19	1
Marie B. Magersholt	0	1	1	7	12	17	2
Jia Yi Su	0	5	4	6	10	15	0
Mathilde H. Larsen	0	1	5	8	9	16	0
Sum Yi Lee	0	3	3	6	8	17	0
Hiu Lam Chan	0	2	2	8	7	17	0
Lauren Ellis	0	2	6	10	9	5	0
Общий балл	0	22	25	60	73	140	4

Таблица 3 – Статистические данные о количестве технических и хореографических элементов, использованных спортсменками в соревновательных композициях на III Чемпионате мира по роуп-скиппингу

Спортсмен	Элементы соревновательной композиции, балл					
	T	P	G	R	W	F
Ryoka Ebihara						
Olivia Gessner	34	1	2	5	5	0
Marie B. Magersholt	32	1	4	6	5	0
Jia Yi Su	29	0	2	4	2	0
Mathilde H. Larsen	28	1	1	6	5	0
Sum Yi Lee	25	3	3	2	1	0
Hiu Lam Chan	26	2	1	3	2	0
Lauren Ellis	25	3	2	3	6	0
Ryoka Ebihara	23	4	4	5	8	0
Общий балл	222	15	19	34	34	0

Примечания: T – многократные замахи; P – сила движений; G – гимнастические (акробатические) элементы; R – освобождение скакалки; W – намотка скакалки; F – темп движений.

Из данных, представленных в таблице 3 можно сделать вывод, что спортсменки при выборе технических и хореографических элементов для составления соревновательных комбинаций наиболее часто отдавали предпочтение трем элементам: элементу T (означал многократные замахи), затем элементу R (означал освобождение скакалки) и реже элементу W (означал намотку скакалки). Превалирование в композициях элемента сложности T соответствовало главной тенденции составления соревновательных и тенденции развития мировой техники скиппинга.

Заключение. На соревнованиях по художественным прыжкам со скакалкой спортсменки для достижения высокого рейтинга, должны включать в композиции элементы как минимум 5 уровня сложности, чередуясь с элементами 4 уровня сложности. При выборе технических и хореографических элементов для составления соревновательных комбинаций наиболее часто используется

элемент Г (многократные замахи), что является основным направлением и мировой тенденцией развития техники прыжков со скакалкой.

1. 宛玲玲. 跳绳比赛中三人交互绳项目制胜因素研究 ——以 2018 年世界跳绳锦标赛为例[J], 北京, 文体用品与科技 = Исследование факторов победы в интерактивных соревнованиях по роуп-скиппингу среди трех человек – на примере чемпионата мира по роуп-скиппингу 2018 года / Ван Линлин // Канцелярские товары и спортивные товары и техника. – 2021. – № 14. – С. 775–177.

2. 刘树军主编. 花样跳绳[M]. 北京:北京体育大学出版社 = Художественные прыжки со скакалкой / Лю Шуцзюнь. – Пекин: Издательство Пекинского спортивного университета. – 2013. – 178 с.

3. 李东莹. 西安市高等院校花样跳绳开展现状与推广策略研究[D]. 西安: 西安体育学院 = Исследование текущей ситуации и стратегии развития художественного прыжка со скакалкой в высших учебных заведениях Сианя / Ли Дунъин. – Сиань: Сианьский институт физического воспитания. – 2021. – 67 с.

4. 潘文博, 杨皖霖. 个人花样跳绳成套动作编排分析——以第14届全国学生运动会为例[J]. 安徽, 安徽体育科技 = Анализ хореографии индивидуальных комплексов художественного прыжка со скакалкой на примере 14-х Всероссийских студенческих соревнований // Пан Вэньбо, Ян Ваньлин // Спортивная наука и техника Аньхой. – 2022. – № 43 (06). – С. 54–58.

Ложечник К.С.

Научный руководитель – Сошко Н.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,

Гродно, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Статья посвящена выявлению актуальных проблем современного спорта и физического здоровья студентов и школьников. В ней отмечены данные по проведению опросов, в процентном соотношении. Данная статья отражает причины и глобальность проблем со спортом у учащихся. Она утверждает то, что двигательная активность и спорт для каждого и агитирует подростков и студентов к систематическим занятиям. В статье также говорится о роли физической культуры для молодого подрастающего поколения.

В последнее время все меньше рационального свободного времени остается в пользовании молодёжи. В настоящее время молодежь испытывает кризис свободного времени.

Целью данного исследования является выявление проблем самовоспитания и самовыражения молодежи в физической культуре и разоблачение внутренних

духовных ориентиров у каждого из них, наставление на попутный спортивный вектор студентов и школьников для всеобщего оздоровления нации. Но для того, чтобы понять для чего нужна физическая культура, нужно знать как она оказывает влияние на физическую и психическую подготовленность человека в жизни.

Материалами и методами исследования станут теоретические и практические знания о физкультуре и спорте на основании методических пособий, результаты практических опросов учащихся различных учебных заведений и мнения экспертов, ученых и врачей.

Результаты исследований показали, что правильное определение физической культуры могут дать только 43 % опрошенных. Физическая культура в первую очередь это область социальной науки, направленной на общее оздоровление тела и укрепление морально-духовных качеств человека, путем физической подвижности, выполнения ряда условий и упражнений. Физическая культура это основа здорового образа жизни. Врачи заявляют, что избегание физической активности и движений ведет организм к ослаблению, и именно физическая нагрузка помогает поддерживать в работоспособности сердечно-сосудистую и опорно-двигательную систему.

Во время физической активности организм требует намного больше кислорода, чем в неподвижном и спокойном состоянии. Это отлично отражается на работе органов сердечно-сосудистой системы. При частых занятиях спортом увеличивается объем легких, улучшается газообмен, что приводит в тонус кровеносные органы, способствуя снижению артериального давления, препятствию возникновения инсультов, сахарного диабета и инфарктов. Физические нагрузки пробуждают ЦНС (центральную нервную систему), в результате, ускоряя не только обменные, но и психические операции мозга. Подростки и студенты, которые активно занимаются физической культурой, лучше запоминают и усваивают учебную программу.

У них происходит большее проявление выносливости и работоспособности. Физическая активность это отличное средство для лечения каких-либо заболеваний. В процессе упражнений происходит стимуляция выработки инсулина, который контролирует допустимый уровень сахара в крови. Кроме того, умеренные физические нагрузки способствуют повышению защитных сил организма, что помогает ему противостоять респираторным заболеваниям. Занятия физической культурой способствуют развитию силы воли и уровень самообладания. Они учат преодолевать различные трудности и добиваться поставленной цели. Эти качества наиболее важны для пассивных по натуре людей. Они благотворно влияют на двигательный аппарат, препятствуют развитию возрастных изменений. Обычные тренировки усиливают приток лимфы к позвоночнику в несколько раз, что позволяет забыть о развитии остеохондроза. Молодым людям, подверженным какими-то заболеваниям, не стоит ограждать себя от физических нагрузок. В случае если общие закаляющие занятия противопоказаны, на помощь явится оздоровительная физическая культура [1].

Физкультура это не только наука об оздоровительных упражнениях и нагрузках. Она включает в себя интересный и многозначный раздел под названием «Незаметная физкультура». Это и есть значимая профилактика всех наших болезней. Как раз в том случае если у учащиеся чувствуют большую ограниченность во времени, чтобы заниматься спортом, то есть простой выход из сложившейся ситуации. Всё очень просто, например:

- во время чистки зубов осуществлять повороты туловища вправо и влево, на протяжении всего процесса чистки, или же разминать мышцы плеч и головы
- во время ожидания общественного транспорта на остановке или стоянке, ходьба по эскалатору, к сожалению, этот вариант отлично подойдет только для жителей крупно-населенных городов, где эскалатор не будет редким явлением
- разминка кистей рук при длительном рукописном написании лекций или печатного ввода текстов на компьютере.

Вот таким комплексом упражнений врачи советуют заняться самым мало-подвижным из всех людей. И это далеко не весь перечень упражнений [2].

Рассмотрев только один из аспектов проблем молодого населения, сложно сделать выводы почему все чаще выбор делается не в пользу активной и спортивной жизни. Есть множество проблем, помогающие раскрыть причину пассивности молодежи в спортивной деятельности.

Известно, что труд помогает на долгие годы сохранить здоровье, ясность мыслей и интерес к жизни. Самым важной проблемой современной молодежи является лень. Каждый из нас сталкивается с этим понятием, как правило часто. Некоторые способны побороть в себе это пассивное чувство, а некоторые поддаются искушению и соблазну, откладывая все сегодняшние дела на завтра и тем самым обременяя трудовую деятельность дополнительной тратой времени. Отсутствие минимального уровня активности и стремлений приводит человека к депрессии и сильному психофизическому расстройству организма. Заядлый спутник лени помимо психического расстройства – это ожирение, которое дает подумать пассивным людям не только об отсутствии желаний что-либо делать, но и о своем здоровье [3].

Следующей сопутствующей проблемой является мнимая загруженность общества. Эта проблема слишком актуальна и тесно связана с предыдущей. Но порой она имеет место и право на существование самостоятельно. В наше время каждый студент и школьник вынужден заниматься развитием умственной активности посредством увеличения знаний и их качественного закрепления. Но сделать это в специально-отведенное время на уроках и парах не всегда удается, поэтому учащиеся вынуждены прибегнуть к дополнительному изучению учебных материалов в свободное от учебы время. Это говорит о том, что система образования и физического воспитания тесно связаны и находятся в прямо-пропорциональной зависимости. Данные по проведенным опросам показывают, что 75 % школьников вынуждены в свободное от уроков время заниматься саморазвитием и учебой. Они убеждены, что походы к различным репетиторам

повысят уровень их знаний, потому что сами они не способны понять сложные темы по различным предметам. Данные же по опросам студентов весьма интереснее. Почти 67 % опрошенных делают вывод о том, что самообразование – это более полезная трата времени. Здесь доля самообучения занимает практически 34 % свободного времени, потому что помимо изученного материала они интересуются различными сторонними полезными материалами. Психологи выдвигают справедливое предположение о том, что наше неумение распоряжаться свободным временем могут быть тесно связаны со здоровьем психики. Как раз за вопросы психологического и эмоционального состояния отвечает наука физическая культура. И это в очередной раз является неопровержимым доказательством о полезности физической культуры и важности полноты знаний в данной области [4].

Настоящая молодежь забывает об этой сфере жизни и предполагает, что физическая культура это всего на всего нагрузки для улучшения рельефности тела. Но многие забывают, что эта дисциплина отвечает на глубокие морально-этические, психико-физиологические, медицинские и анатомические вопросы. На сегодняшний день реальную арену спорта активно смещает воображаемая кибер-спортивная арена, созданная для порабощения молодежи, путем непрерывного вовлечения молодежи в ряды геймеров(киберспортсменов).

Как отмечают ученые и психологи игромания – беда нашего времени. Участились случаи гибели подростков, сильно увлекшихся погрузившихся в мир компьютерных игр. Киберспорт грозит тем, что желание получить награду в борьбе с другими геймерами ставит под удар психику молодого поколения их психологическую безопасность. Сейчас, когда киберспорт стал официальным спортом в желании достичь высшего звания мастера спорта можно просто потеряться в действительности и тратить непомерное количество времени на видеоигры. Проблема действительно актуальна потому что такие люди напрочь забыли про физическую активность, таким образом через год тело таких людей испытывает максимальное истощение от самых минимальных и коротких нагрузок. Сбитые биоритмы сна у геймеров это, как знак успешности этих людей. Единственный уровень перевоспитания это прибегнуть к старым мудрости физической культуры – это режим дня. Но и здесь многие студенты и школьники решают пренебречь этим правилом [5].

Подростковый период полон свободного времени. Почти все школьники отвечали, что в свободное время они так реализуют себя и живут жизнью видеоигры. Некоторая категория школьников давала положительный ответ с кратким пояснением о том, что это смысл их жизни. Студенты же наоборот озабочены своей реализацией в жизни, лишь малая часть живет беззаботной жизнью, которая не имеет представления о своем будущем.

2. Содержание понятия «здоровье» сквозь призму троичного кода буквенных сочетаний / Е. С. Двойникова [и др.] // Материалы XXXII Недели науки МГТУ XXVIII Всерос. науч.-практ. конф. «Образование-наука-технологии». – Майкоп: МГТУ, 2016. – С. 10–16.

3. Двойникова, Е. С. Формирование мотивационно-ценностных установок физкультурно-спортивной деятельности учащихся в вузе / Е. С. Двойникова, И. Н. Гучетль // Материалы всерос. науч.-практ. конф. аспирантов, докторантов и молодых учащихся. – Майкоп: МГТУ, 2016. – С. 39–42.

4. Свечкарев, В. Г. Здоровье человека – экономическо-медицинский аспект / В. Г. Свечкарев, Е. С. Двойникова // Материалы XIX Недели науки МГТУ. – 2009. – С. 78–79.

5. Современная трактовка понятия «Точность движений» / Е. С. Двойникова [и др.] // Материалы всерос. науч.-практ. конф. аспирантов, докторантов и молодых учащихся. – Майкоп: МГТУ, 2016. – С. 57–83.

Мазуркевич В.Д., Савицкий А.В.

Научный руководитель – Жуков С.Е.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ВОДНЫЕ ЛЫЖИ – ПУТЬ К ОЛИМПИЙСКОЙ МЕЧТЕ ЧЕРЕЗ ДОСТУПНОСТЬ И ПОПУЛЯРНОСТЬ

Введение. Воднолыжный спорт представляет собой активный вид спорта, который выполняется на воде с использованием специальной экипировки. Этот вид спорта пользуется популярностью во многих странах мира и предоставляет возможность людям насладиться экстремальными ощущениями и активным отдыхом на воде [1].

Воднолыжный спорт уже длительное время стремится попасть в программу летних Олимпийских игр, отвечая всем требованиям Международного олимпийского комитета (МОК) [2].

«Мы хотим сделать спорт [привлекательным] для молодежи. Со множеством вариантов выбора, который есть у молодых людей, мы не можем ожидать, что они самостоятельно к нам придут. Нам приходится идти к ним», – заявил президент Томас Бах [3].

Одними из важнейших критериев попадания в программу Олимпийских игр того или иного вида спорта являются его доступность и популярность для молодежи.

Цель исследования. Выявить соответствие воднолыжного спорта требованиям Международного олимпийского комитета для включения его в программу игр по критериям доступности и популярности в Республике Беларусь.

Задачи. 1. Определить уровень спортивного мастерства белорусских воднолыжников.

2. Выявить какой материально-технической базой по воднолыжному спорту располагает Республика Беларусь и ее доступность.

3. Обосновать возможность увеличения популярности воднолыжного спорта в Республике Беларусь.

Методы исследования. Методы анализа специальной литературы и результатов спортивных соревнований по фигурному катанию, представленных на официальном сайте Международной федерации водных лыж и вейкборда (iwsf.com), а также Общественного объединения «Вейкбордный спортивный клуб» (wakeboard.by).

Результаты исследований. Международная федерация фиксирует мировые рекорды и публикует ежегодный рейтинг воднолыжников, участвующих в соревнованиях проводимых данной федерацией.

В ежегодном мировом рейтинге белорусские воднолыжники постоянно входят в 10 лучших, а результат Алексея Жерносека является мировым рекордом в фигурном катании за катером в 12570 очком. Белорусский спортсмен неоднократно становился чемпионом мира и Европы, как и еще одна представительница нашей страны – Наталья Бердникова. Спортивные результаты лучших в фигурном катании за катером белорусских воднолыжников свидетельствует об их стабильно-высоком уровне выступлений на протяжении последних 6–7 лет

Несмотря на то, что водные лыжи до сих пор сложно отнести в топ самых популярных видов спорта в стране, интернет буквально пестрит приглашениями стать на воду. Правда, не на лыжи, а на доску. Называется вейкборд, или вейк, и развивается он семимильными шагами. Теперь платно стать на лыжи и на вейкборд можно не только в РЦОПе по воднолыжному спорту, где установлена единственная в нашей стране кольцевая канатная дорога, но и на многочисленных частных реверсивных канатных дорогах, установленных по всей Беларуси.

Кабельный вейкбординг – это активно развивающийся воднолыжный вид спорта, в котором задействованы все мышцы тела, и который позволяет получить море эмоций и экстремальных ощущений, но при этом, является одним из самых безопасных видов спорта и подходит для людей всех возрастов! В основе кабельного вейкбординга лежит тот же принцип, что и в традиционном катерном вейкбординге или водных лыжах. В отличие от катерного вейкбординга, когда райдер едет за катером и выполняет различные трюки с помощью волны и трамплинов, в кабельном вейкбординге движение спортсмена по воде происходит с помощью специальной канатной дороги, а для выполнения трюков используются препятствия. Все канатные дороги делятся на три типа: кольцевая (движение по кругу), реверсивные (или линейные), мобильные лебедки (среди катающихся – винч).

В пользу приверженцев доски сыграл и коммерческий вопрос. Кольцевая тросовая дорога – единственная в стране – установлена под Минском на реке Птичь

стоит около полумиллиона долларов. Достаточные для вейкборда реверсивные системы – гораздо дешевле.

Вейкбординг доступен каждому. Просто прокатиться на доске у человека получается примерно через десять минут обучения, какие-то простейшие трюки – через пару месяцев.

Минута катания даже в Минске стоит два рубля. Плюс появилось много акций, скидочных купонов, подарочных сертификатов, которые охотно и дарят, и получают. Для нормальных тренировок хватит даже 2–3 часов в неделю, а удовольствие можно получить и за 15 минут. По некоторым оценкам в республике смонтировано и действуют более 12 реверсных трасс. Большинство из которых находятся в Минске, но с каждым годом география данных трасс расширяется с привлечением наибольшего количества занимающихся. В Новополоцке и Минске каждый год более сотни ребят записываются в спортивные школы для занятий в группах начальной подготовки по воднолыжному спорту, а количество любителей катания на вейкбординге достигает несколько сотен (рисунок).



Рисунок – Зрелищность, популярность и доступность разновидности воднолыжного спорта – вейкбординг

Заключение. В результате проведенных исследований решены все поставленные задачи.

Определен высокий международный уровень спортивного мастерства белорусских воднолыжников.

Выявлено ежегодное улучшение материально-технической базой по воднолыжному спорту в Республике Беларусь.

Обоснована возможность увеличения популярности воднолыжного спорта в Республике Беларусь за счет его разновидности – вейкбординга.

Активное и поступательное развитие воднолыжного спорта и вейкбординга в Республике Беларусь позволяют надеяться, что путь к олимпийской мечте для данных видов спорта по критериям доступности и популярности будет успешно пройден.

1. Жуков, Ю. И. Водные лыжи / Ю. И. Жуков, О. Ф. Громько. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 101 с.

2. Олимпийская хартия Международного олимпийского комитета: введена в действие с 9 окт. 2018 г. – Режим доступа: http://olympic.ru/upload/2019/02/charter_01_10_2023-russkaya-versiya.pdf. – Дата доступа: 01.10.2023.

3. Бровкин, А. П. Механизм ротация видов спорта в программе Игр Олимпиад на основе оценки их развития / А. П. Бровкин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 133–138.

Маназаров И.Ш., Волошина В.С.

Научный руководитель – Игнатова Т.А.,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания
Луганский государственный университет имени Владимира Даля,
Луганск, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Актуальность проблемы. Одной из ключевых стратегических целей образования является формирование у молодежи ответственного отношения к собственному здоровью и благополучию окружающих, что признается как высшая ценность как на индивидуальном, так и на общественном уровнях. Анализ состояния здоровья среди молодежи, проведенный различными исследователями, указывает на постоянное ухудшение этого показателя год от года. Это негативное явление обусловлено комплексом внешних и внутренних факторов, таких как ухудшение экологической ситуации, увеличение интеллектуальных и психологических нагрузок, снижение уровня физической активности, игнорирование основных принципов здорового образа жизни и прочее.

Современные учебные заведения активно исследуют новые методы и подходы к сохранению и укреплению здоровья студентов в процессе их обучения и воспитания. При этом, основная цель заключается в интеграции здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательный процесс с целью развития осознанного отношения студентов к здоровому образу жизни и стимулирования их мотивации к поддержанию и улучшению физического и психического благополучия [3].

Г.Д. Виноградов подчеркивает, что развитие мотивации у студентов для укрепления их здоровья можно достичь лишь в случае, если образовательный процесс объединит три ключевых компонента: обучение, развитие и воспитание. Важно отметить, что существует определенное различие в качестве обучения и воспитания, когда дело касается формирования индивидуальности будущего специалиста [2]. Обучение оказывает воздействие на содержание деятельности, связанной с выполнением конкретных задач, развивает знания, умения и навыки. С другой стороны, воспитание направлено на формирование особого отношения к деятельности, придания ей смысла. Исключительно при условии объединения этих трех составляющих образования, студенты смогут привить себе мотивацию к ведению здорового образа жизни.

Л.Б. Васильева также подчеркивает ключевую роль единства учебного и воспитательного процессов в формировании мотивации студентов к ведению здорового образа жизни. Важно понимать, что успешное достижение этой цели возможно только с помощью использования различных педагогических методов, включая деловые игры, тренинги и другие активные формы работы. Необходимость учитывать разнообразие аудиторных и внеаудиторных занятий подтверждает важность использования разнообразных обучающих техник [1].

Как отмечают А.М. Лоцаков, Т.В. Карасева, одной из первоочередных задач высших учебных заведений, касающихся мотивации студентов к укреплению здоровья, является осуществление следующих мероприятий [5]: формирование у студентов приверженности к здоровому образу жизни; предоставление им знаний о правильном питании, физической активности, закаливании, физиологии и гигиене человека, и основанных на этом развитие в них уверенности в необходимости систематического соблюдения здорового образа жизни; внедрение навыков здорового образа жизни через практическое обучение студентов регулярно соблюдать принципы здорового образа жизни самостоятельно каждый день; проведение массовых спортивных соревнований в различных видах спорта, туризма и т. д.

В то же время, как подчеркивает Н.З. Кайгородова, абсолютных универсальных теорий, которые могут послужить основой для организации образовательной деятельности в высшем учебном заведении по развитию у студентов мотивации к ведению здорового образа жизни на духовно-нравственной основе, еще не создано [4].

Развитие мотивации студентов к укреплению здоровья является сложным процессом, требующим приложения значительных усилий. Оно направлено на улучшение общего благополучия путем создания подходящих условий, способствующих улучшению состояния здоровья. В результате этих усилий формируются ценности, связанные с здоровьем, физической культурой и духовно-нравственным развитием личности, а также стремление к физическому и личностному самосовершенствованию.

Цель и методы исследования. Особенности мотивации студентов к укреплению здоровья в учебно-воспитательном процессе высшей школы представляют собой совокупность возрастных и психологических особенностей юношеского возраста, особенностей организации обучения и воспитания в высшей школе, духовно-нравственную направленность воспитания личности будущего специалиста, а также использование разнообразных средств и методов в учебной и внеучебной деятельности студентов, что в совокупности способствует созданию условий для повышения мотивации студентов к укреплению здоровья. При этом, для формирования у студентов мотивации к укреплению здоровья необходимо как расширение представлений о здоровье и болезнях, так и умелое использование всего спектра факторов, влияющих на различные составляющие здоровья (физическую, психическую, личностную, социальную и духовную), овладение оздоровительными, общеукрепляющими методами и технологиями, формирование установки на здоровый образ жизни.

Результаты исследования. Для определения у студентов интереса к состоянию собственного здоровья, активности по его укреплению, было применено авторскую анкету «Жизненная позиция». В опросе приняли участие 234 студентов I–III курсов Луганского государственного университета имени Владимира Даля. Результаты анкетирования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты по анкете «Жизненная позиция»

	Активная позиция		Неопределенная (нейтральная) позиция		Пассивная позиция	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
ЭГ (117 чел.)	10	7,3	29	52,8	78	39,9
КГ (117 чел.)	15	6,9	39	53,1	63	40,0

Полученные результаты свидетельствуют, что активная позиция в отношении укрепления здоровья была определена в ЭГ в 7,3 %, в КГ у 6,9 % исследуемых. Для студентов с активной позицией характерным является выраженный интерес к состоянию собственного здоровья, стремление к его укреплению. Они не совсем довольны состоянием здоровья; стремятся придерживаться требований здорового образа жизни; очень редко совершают действия, наносящие ущерб здоровью; вредных привычек не имеют, однако иногда могут позволить выкурить сигарету, выпить спиртное и др.; достаточно часто занимаются спортом и физическими упражнениями; стараются посещать врача с целью профилактики заболеваний.

Студенты с активной позицией к укреплению здоровья имеют выраженный интерес к укреплению физического здоровья, потребность и стремление к изменению своего образа жизни на более здоровый; продолжить регулярные занятия физическими упражнениями и спортом, улучшить способ питания; посещать врачей с целью профилактики болезней, и, в целом, уделять укреплению физического здоровья больше внимания. Это свидетельствует о том, что у студентов с активной жизненной позицией сформирован интерес и потребность в укреплении здоровья, а при определенных условиях может быть сформирована и соответствующая мотивация.

Анкетирование показало, что студентов, которые имеют неопределенную (нейтральную) позицию большая часть от общего количества опрошенных, а именно в ЭГ – 52,8 %, в КГ – 53,1 %. Было зафиксировано, что студенты этой группы не совсем удовлетворены состоянием собственного здоровья. При этом считают, что заботиться о здоровье нужно только по мере необходимости. Им присущ не достаточно здоровый образ жизни; они не всегда придерживаются правильного питания; иногда совершают действия, которые вредят здоровью; имеют вредные привычки; спортом и физическими упражнениями занимаются эпизодически; обращаются к врачам преимущественно в случае необходимости. Для студентов с неопределенной (нейтральной) позицией характерным является наличие интереса к состоянию собственного здоровья, однако имеет место недостаточная осознанность необходимости его укрепления. Это выражается в том, что они не стремятся полностью изменить свой образ жизни, а имеют желание кое-что изменить. Они предполагают возможность начать регулярные занятия физическими упражнениями и спортом, изменить питание на правильное, более регулярное посещение врачей с профилактической целью, и, в целом, предполагают возможность и целесообразность более внимательного отношения к собственному здоровью, но активно этого не хотят. Можно сказать, что студенты с указанной позицией не имеют сформированной мотивации к укреплению здоровья.

Студентов, которые имеют пассивную позицию к укреплению собственного здоровья, более трети от общего количества исследуемых в ЭГ – 39,9 %, в КГ – 40 %. Для студентов, которые имеют такую позицию, в подавляющем большинстве ответов имеет место удовлетворенность имеющимся уровнем собственного здоровья; им нравится жить в свое удовольствие, делать то, что хочется в данный момент (даже если это вредит здоровью); они не придерживаются требований здорового образа жизни и довольно часто совершают действия, наносящие ущерб здоровью; практически не занимаются спортом и физическими упражнениями; не придерживаются правильного питания; посещают врачей только в случае возникновения заболевания; при этом считают, что иметь полную информацию о физическом состоянии организма не обязательно. Это свидетельствует об отсутствии выраженного интереса к состоянию собственного здоровья. В планах студентов этой группы по укреплению физического здоровья преобладает жизненная позиция – «меня все устраивает» и менять ситуацию

«нет потребности», то есть отсутствует потребность и стремление к сохранению собственного здоровья. Итак, на основе полученных результатов, можно констатировать, что подавляющее большинство студентов, как ЭГ, так и КГ, имеют не сформированную мотивацию к сохранению физического здоровья.

Выводы. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о критической важности систематического и целенаправленного формирования у студентов мотивации к занятиям физической культурой и спортом в целях укрепления здоровья. Проведенное исследование является лишь начальным этапом в изучении данной проблематики и не охватывает всех аспектов, связанных с формированием мотивации у студентов в данной области. Оно выявляет ключевые проблемы, которые требуют дополнительного исследования, включая поиск эффективных стратегий развития у студентов самостоятельности (через рефлекссию, самовоспитание, самосовершенствование) в процессе укрепления и поддержания собственного здоровья.

1. Васильева, Л. Б. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом у студентов / Л. Б. Васильева // Международный академический вестник. – 2018. – № 1-1 (21). – С. 11–13.

2. Виноградов, Г. Д. Составляющие здорового образа жизни / Г. Д. Виноградов // Аллея науки. – 2021. – Т. 1. – № 3 (54). – С. 609–621.

3. Игнатова, Т. А. Исследование отношения студентов к своему здоровью методом контент-анализ / Т. А. Игнатова // Вестник ЛНУ им. В. Даля: научный журнал. – № 3 (45). – Луганск, 2021. – С. 90–93.

4. Кайгородова, Н. З. Социально-педагогические и психофизиологические аспекты сохранения здоровья учащейся молодежи / Н. З. Кайгородова, Э. М. Казин. – Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2014. – 122 с.

5. Лощаков, А. М. Психолого-педагогические основания формирования культуры здоровья студентов классического университета / А. М. Лощаков, Т. В. Карасева. – Иваново: Акционерное общество «ПРЕССТО», 2018. – 256 с.

Мартынюк А.Н.

Научный руководитель – Мартынюк Н.С.,
кандидат педагогических наук, доцент
Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

ЗНАЧИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Актуальность. Из года в год ухудшается здоровье студентов, снижается уровень физической подготовленности абитуриентов. Поэтому особую значимость приобретает укрепление здоровья студентов, повышение уровня их физической подготовленности и работоспособности.

Физическая культура – универсальное средство физического совершенствования, оздоровления, воспитания социальной, трудовой и творческой активности молодежи, существенно влияющие на развитие социальной структуры общества. В частности, от физической подготовленности, состояния здоровья, уровня работоспособности студентов во многом зависит выполнение ими будущих социально-профессиональных функций [1; с. 13].

По научным исследованиям ряда авторов установлено, что в настоящее время более 60 % детей, подростков и студенческой молодежи практически не занимаются спортом и физическими упражнениями [2; с. 3].

Цель исследования: выяснить отношение современной студенческой молодежи к занятиям физической культурой и к спорту.

Методика и организация исследования. Метод исследования – анкетирование обучаемых. Для исследования была использована анкета, разработанная В.Б. Воронцовым [3, с. 17–21].

Анкетирование проводилось в феврале 2024 года.

Респондентами стали студенты 1-го курса факультета электронно-информационных систем «Брестского государственного технического университета» (БрГТУ) в количестве 49 человек, из них мужского пола – 61 % (30 человек), женского пола – 39 % (19 человек). Возраст опрошенных: 17–19 лет – 100 % (49 человек).

По состоянию здоровья студенты были отнесены к основной, подготовительной и к специальной медицинской группам.

Количество вопросов в анкете – 14, для получения правдивых ответов использовали анкету закрытого типа. На ответы было предоставлено до 30 минут.

Результаты исследования и их обсуждение. На вопрос «Занимались ли Вы в 9–11 классах в спортивной секции?» «да, систематично» ответило 33 % (16 человек); «да, но не систематично» ответило 34 % (17 человек); «не посещал» ответило 33 % (16 человек).

На вопрос «Вам нравится заниматься упражнениями на занятиях по физической культуре, предусмотренных расписанием?» «да» ответило 34 % (17 человек); «нет» ответило 7 % (3 человека); «скорее да» ответило 33 % (16 человек); «скорее нет» ответило 26 % (13 человек).

На вопрос «Используете ли Вы физическую активность во внеучебное время?» «Да» ответило 43 % (21 человек); «нет» ответило 12 % (6 человек); «эпизодично» ответило 45 % (22 человека).

На вопрос «Как часто вы используете физическую активность в течение недели?» «2 раза в неделю» ответило 52 % (26 человек); «3–4 раза в неделю» ответило 34 % (17 человек); «5 раз в неделю» ответило 7 % (3 человека); «другой вариант» ответило 7 % (3 человека). Ответ «не использую вообще» отсутствовал.

На вопрос «Какова продолжительность Вашего отдельного занятия, предусматривает физическую активность?» «до 10 минут» ответило 14 % (7 человек); «10–20 минут» ответило 12 % (6 человек); «20–30 минут» ответило 20 % (10 человек); «30–60 минут» ответило 22 % (11 человек); «1–2 часа» ответило 26 % (13 человек); «другой вариант» ответило 6 % (2 человека).

На вопрос «Оцените состояние своего здоровья» «отличное» ответило 18 % (9 человек); «хорошее» ответило 51 % (25 человек); «среднее» ответило 14 % (7 человек); «удовлетворительное» ответило 14 % (7 человек); «не устраивает» ответило 3 % (1 человек).

На вопрос «В каких формах Вы реализуете физическую активность во внеучебное время?» «утренняя гимнастика» ответило 20 % (10 человек); «занятие в секции определённого вида спорта» ответило 8 % (4 человека); «индивидуальное занятие (без посещения секции)» ответило 44 % (22 человека); «самостоятельное групповое занятие (без посещения секции)» ответило 12 % (6 человек); «физкультминутки между учебными парами по расписанию» ответило 3 % (1 человек); «физкультпаузы во время подготовки домашних заданий» ответило 10 % (5 человек); «другой вариант» ответило 18 % (9 человек).

На вопрос «Какими упражнениями Вы хотите заниматься больше всего?» «прыжками» ответило 7 % (3 человека); «метанием» ответило 7 % (3 человека); «быстрым бегом» ответило 8 % (4 человека); «бегом на длинные дистанции» ответило 4 % (2 человека); «гимнастикой» ответило 12 % (6 человек); «аэробикой» ответило 16 % (8 человек); «спортивные игры» ответило 53 % (26 человек); «занятиями на гибкость» ответило 16 % (8 человек); «другой вариант» ответило 20 % (10 человек).

На вопрос «Ваше отношение к занятиям физической культурой, предусмотренным расписанием» «позитивное» ответило 39 % (19 человек); «негативное» ответило 4 % (2 человека); «в большей мере позитивное» ответило 51 % (25 человек); «в большей мере негативное» ответило 6 % (3 человека).

Выводы. Из полученных данных можно сделать вывод, что большинству студентов (67 %) нравится посещать занятия физической культурой, 88 % регулярно или эпизодично используют физическую активность во внеучебное время, 52 % – 2 раза в неделю, 7 % – 5 раз в неделю. В основном (44 %) это индивидуальные тренировки. Продолжительность занятия в среднем 1–2 часа.

69 % студентов оценивают свое состояние здоровья как хорошее и отличное, 3 % – не устраивает их состояние.

На занятиях физической культуры 52 % студентов предпочитают заниматься спортивными играми, меньше всего (4 %) – бегом на длинные дистанции.

На наш взгляд, для большей заинтересованности студентов в учебных занятиях физкультурой следует проводить больше спортивных игр и соревнований (например, по футболу, баскетболу или волейболу).

1. Физическая культура: учеб. пособие / Е. С. Григорович [и др.]; под ред. Е. С. Григоровича, В. А. Переверзева. – Минск: Выш. шк., 2008. – С. 13.

2. Карпова, С. Н. Педагогическая технология физического воспитания студентов специальных медицинских групп с использованием унифицированных тренировочных комплексов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С. Н. Карпова. – СПб., 2019. – С. 3.

3. Воронецкий, В. Б. Особливості реалізації дівчатами фізичної активності під час першого року навчання у вищому навчальному закладі / В. Б. Воронецкий // Вісник

Мельникова М.М.

Научный руководитель – Зинкевич Г. Н.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Брест, Беларусь

КАК ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ВЛИЯЕТ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ СТУДЕНТОВ

Актуальность. В современном обществе, где низкая физическая активность стала распространенной проблемой из-за долгого проведения времени за компьютером и другими устройствами, вопрос о влиянии физической культуры на жизнь студентов приобретает особую актуальность и требует дополнительного изучения. Такие исследования могут способствовать повышению уровня физической активности среди студентов, что, в свою очередь, будет способствовать улучшению их общего здоровья, работоспособности, а также качеству учебы и будущей профессиональной деятельности.

Цель исследования. Определить влияние занятий физической культурой на студентов с целью улучшения организации тренировок и повышения общей работоспособности и умственной активности.

Методика и организация исследования. Для проведения исследования по влиянию физической культуры на умственную деятельность студентов, необходимо:

1. Разбить студентов на две группы: одна группа будет регулярно заниматься физической культурой, а другая не будет.
2. Определить критерии оценки умственной деятельности, такие как скорость реакции, точность выполнения заданий, память и другие.
3. Разработать программу занятий физической культурой, учитывая особенности студенческой жизни и предоставляя возможность заниматься спортом в удобное для них время.
4. Необходимо провести тестирование обеих групп студентов до начала занятий по установленным критериям для оценки умственной деятельности.
5. Проводить занятия физической культурой регулярно в течение определенного периода времени в соответствии с утвержденной программой.
6. После завершения занятий необходимо провести повторное тестирование обеих групп студентов по установленным критериям для оценки умственной деятельности.

7. Необходимо провести сопоставление результатов тестирования до и после занятий физической культурой для обеих групп студентов с целью анализа влияния физической активности на умственную деятельность студентов. Результаты исследования позволят оценить данное влияние.

Результаты исследования и их обсуждение. Физическая культура играет ключевую роль в жизни человека, оказывая благоприятное влияние как на его физическое здоровье, так и на умственную активность. Это комплекс физических упражнений, направленный на укрепление здоровья и развитие физических качеств. Она улучшает кровообращение, повышает работоспособность и выносливость.

Занятия физической культурой способствуют улучшению умственной активности студентов, улучшают память и мыслительные навыки, а также помогают справиться со стрессом и улучшить эмоциональное состояние. Для максимального эффекта от занятий важно следить за режимом дня и выбирать подходящие упражнения, соответствующие возрасту и физическим способностям студентов.

Кроме того, занятия спортом способствуют развитию дисциплины, выносливости, силы воли и самоконтроля, что также является важным аспектом для студентов. Они учатся работать в команде, принимать решения быстро и эффективно, а также улучшают свои навыки взаимодействия с окружающими.

Одним из главных преимуществ занятий физической культурой для студентов является улучшение физической формы и повышение работоспособности. Регулярные занятия спортом помогают улучшить кровообращение, увеличить выносливость и укрепить мышечную систему. Кроме того, физическая активность способствует выработке эндорфинов – гормонов счастья, которые повышают настроение и уменьшают стресс.

Организация занятий физической культурой для студентов должна быть комплексной и охватывать различные виды спорта. Это могут быть занятия в спортивном зале, бег или ходьба на свежем воздухе, игры в командных видах спорта, такие как волейбол, баскетбол или футбол.

Кроме того, важно учитывать особенности студенческой жизни и предоставлять возможность заниматься спортом в удобное для них время. Например, можно организовывать занятия после лекций или вечером, чтобы студенты могли сочетать учебу и спорт.

Еще одним важным аспектом организации занятий физической культурой для студентов является создание комфортной атмосферы и мотивации. Для этого можно проводить соревнования, розыгрыши призов и награды за достижения в спорте.

Обеспечение студентов возможностью заниматься физической культурой играет важную роль в сохранении и улучшении их здоровья, повышении работоспособности и качества жизни. Поэтому необходимо развивать такие инициативы в учебных заведениях и поддерживать студентов в занятии спортом.

Программа занятий физической культурой для студентов должна быть составлена с учетом особенностей их жизни и расписания. Она может включать в себя различные виды спорта, такие как бег, плавание, йогу или фитнес. Важно, чтобы занятия были регулярными и проводились не менее двух раз в неделю.

Одним из эффективных способов повышения умственной деятельности студентов является использование комплексных упражнений, которые включают в себя физические и умственные задания. Например, можно проводить тренировки на координацию движений, которые требуют одновременного выполнения физических и умственных заданий, таких как игра в настольный теннис или бадминтон.

Также важно учитывать индивидуальные особенности каждого ученика при разработке программы занятий. Например, для тех, кто предпочитает более спокойные виды занятий, подойдут йога или пилатес, а тем, кто ищет большую физическую активность, подойдут бег или фитнес.

Важно, чтобы занятия не только были эффективными, но и интересными для студентов. Для этого можно использовать различные игры и соревнования, которые помогут поддерживать интерес учеников и мотивацию к занятиям.

Таким образом, для улучшения когнитивных функций студентов важно разработать разнообразную и регулярную программу занятий физической культурой, учитывая индивидуальные особенности каждого студента. Это поможет повысить умственную деятельность студентов и улучшить их успеваемость.

Учебная деятельность студента – это пример умственной работоспособности, к которой относятся виды работ, связанные с приемом и переработкой информации. Особенностью учебной деятельности является то, что во время учебного процесса у учащихся происходит сильное возбуждение головного мозга в сравнительно небольшой области нервных центров, это обуславливает их быстрое утомление. Продолжительная работа в таких условиях вызывает процесс торможения, нервное возбуждение распространяется по всей мускулатуре. Погасить его, освободить мышцы от излишнего напряжения можно с помощью физических упражнений. Должным образом организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки во время учебного процесса способны положительно влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности.

Таким образом, физическая культура у студентов представляет собой важнейший базовый компонент формирования общей культуры студентов. Важные элементы формирования именно физической культуры студентов: мотивационная сфера личности, широта и глубина теоретических и практических знаний, умений и различных навыков в области физической культуры.

Еще одной действенной и доступной формой, которая оказывает положительное влияние на умственную работоспособность у студентов, является физкультурная пауза. Многочисленные исследования в этой области показывают, что умственная работоспособность студентов начинает снижаться к середине учебного дня.

Выводы. Таким образом, физическая культура оказывает положительное влияние на умственную деятельность студентов. Регулярные занятия физической культурой помогают повысить работоспособность, концентрацию внимания и эмоциональное состояние. Для достижения максимального эффекта необходимо организовать правильный режим дня и выбрать подходящие виды физических упражнений.

Физическая культура играет важную роль в жизни студента. Она помогает не только укрепить здоровье, но и повысить умственную активность. Физические нагрузки необходимы для каждого из нас, независимо от возраста, телосложения и уровня физической подготовки – спорт всегда оказывает положительное влияние на организм не только с эстетической точки зрения – в работе доказано, что физические упражнения положительно влияют и на внутренние процессы в организме. Даже самая малая дополнительная активность тренирует выносливость, которая является фактором увеличения продолжительности работы, но что важно, физические упражнения – стимулируют работу защитных процессов организма.

1. Пеняева, С. М. Влияние физических нагрузок на умственную деятельность / С. М. Пеняева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 2-1. – С. 12–16.

2. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. – М.: Медицина, 1979. – 195 с.

3. Бочкарева, С. И. Современное состояние и проблемы развития физической культуры в вузе / С. И. Бочкарева, Т. П. Высоцкая, А. Г. Ростеванов // Вестник Рос. экон. ун-та им. Г. В. Плеханова. – 2017. – № 4 (94).

Минасян А.И.

Научный руководитель – Барчо О.Ф.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

НАЧАЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В УПРАЖНЕНИЯХ С ПРЕДМЕТАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Актуальность. Вопросам технической подготовки в художественной гимнастике посвящено большое количество исследований, все авторы единодушно сходятся в важности построения процесса технической подготовки. Техническая подготовка с предметами повышает эффективность выступления, и ее высокий уровень является залогом высоких судейских оценок выступления [1].

На начальном этапе подготовки ведется целенаправленный процесс освоения технических знаний, умений и навыков, которые позволят спортсменкам с наибольшей эффективностью демонстрировать собственную индивидуальность в сочетании с разнообразием, трудностью и оригинальностью композиции на последующих этапах, в том числе, высокого технического уровня движений, выполняемых с предметами [4].

Начальная подготовка юных спортсменов в упражнениях с предметами в художественной гимнастике должна быть построена таким образом, чтобы она являлась прочной базой для освоения сложно технических элементов разнообразных композиций. Особое внимание следует уделить технической подготовке спортсменок второго и третьего года обучения, стоящих на пороге высокого спортивного мастерства и выхода в большой спорт [5].

Цель исследования – повышение уровня технической подготовленности юных спортсменок в упражнениях с предметами в художественной гимнастике.

Методика и организация исследования. Поставленные в работе задачи решались с использованием следующих методов: анализ научно-методической литературы; метод наблюдения; метод экспертной оценки; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Спортивная школа № 8» г. Краснодара. В нем принимали участие 20 юных спортсменок этапа начальной подготовки второго года обучения. Спортсменки были условно распределены на две группы – контрольную и экспериментальную, по 10 человек в каждой. По уровню развития физической и технической подготовленности группы были идентичны.

Результаты исследования и их обсуждение. На предварительном этапе исследования была осуществлена оценка технической подготовленности гимнасток обеих групп в упражнениях с предметами. В этих целях были подобраны 4 тестовых упражнений, выполняемые с предметами и отвечающие возрасту спортсменок. Тестовые упражнения были взяты из Стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Художественная гимнастика» и контрольно-переводных нормативов из программы спортивной школы [2, 3].

Проведенное тестирование не выявило различий между группами, группы достоверно однородны ($P > 0,05$). Таким образом, техническая подготовленность спортсменок экспериментальной и контрольной групп в упражнениях с предметами оценивается как недостаточная, так как большинство тестов имели низкий и ниже среднего уровень.

Полученные результаты позволили провести эксперимент по внедрению в учебно-тренировочный процесс спортсменок экспериментальной группы методики повышения уровня технической подготовленности в упражнениях с предметами.

В методику повышения уровня технической подготовленности спортсменок в упражнениях с предметами вошли следующие средства:

– разминка: для более эффективного достижения целей, поставленных на экспериментальный период, разминка была усложнена путем добавления к основным упражнениям базовых элементов предметной подготовки. В разминке использовалось простейшее сочетание общих элементов предметной подготовки с базовыми элементами с использованием инструментов и статических элементов с использованием инструментов, что позволяло закрепить базовые навыки и подготовить гимнасток к освоению более сложных элементов с использованием предмета.

Подготовительные упражнения составляли примерно 15–25 % от общего времени занятия. Использовались вербальные (объяснение, лекция) и визуальные (демонстрация) методы. При выполнении упражнений использовался метод интегративных конструктивных упражнений, так как движения были структурно простыми. Динамические и статические технические упражнения для развития навыков и умений с использованием предметов составляли 50 % времени, отведенного на обучение.

– в основной части тренировочного занятия решались задачи, нацеленные на повышение возможностей функциональных систем организма (сердечнососудистой и дыхательной системы), применялся комплекс упражнений для обучения инструментальным упражнениям, особенно упражнениям с мячом и скакалкой. Изменялись условия выполнения упражнений следующим образом: – путем уменьшения и увеличения импульса силы (например, амплитуда бросков); – перенесением тяжести тела с ноги на ногу; – путем круговых движений при махах, перекатах, восьмерках; – соответствующими или усиленными движениями туловища, сопровождающими движения предмета (например, при перекатах мяча); – усложненным положением рук, (например, в момент ловли предмета рука за спиной, под ногой, руки в скрестном положении).

Постепенно к техническим упражнениям добавлялись упражнения динамического характера: – маховые и пружинистые движения на развитие гибкости со статическим удержанием предмета; – упражнения ОФП с использованием элементов предмета.

В аэробной части тренировочного занятия: – силовые упражнения, направленные на проработку крупных мышечных групп; – упражнения на гибкость для эффективного развития подвижности и эластичности суставов.

– в заключительной части тренировочного занятия решались задачи по постепенному переводу организма в более спокойное физиологическое состояние (снижение нагрузки, восстановление ЧСС и т. д.). В последней части сочетались вербальные (инструкции, команды, объяснения) и визуальные методы (демонстрация отдельных упражнений и их элементов).

Эксперимент проводился следующим образом: в содержание учебно-тренировочных занятий экспериментальной группы были добавлены два комплекса упражнений, два и один раз в неделю соответственно. Оценка динамических улучшений технической подготовленности юных спортсменок в упражнениях

с предметами была осуществлена через 7 месяцев после внедрения методики в тренировочный процесс гимнасток экспериментальной группы.

Достоверность различий показателей технической подготовленности спортсменок контрольной и экспериментальной группы в упражнениях с предметами на заключительном этапе исследования представлена в таблице.

Тесты	До исследования		После исследования		t	P
	К.Г. (n=10) (M±m)	Э.Г. (n=10) (M±m)	К.Г. (n=10) (M±m)	Э.Г. (n=10) (M±m)		
В стойке на носках 2 переката мяча по рукам и спине из правой в левую руку и обратно, (балл)	2,90±0,18	3,10±0,18	3,20±0,21	3,90±0,10	3,01	<0,05
В стойке на носках 2 переката мяча по рукам и груди из правой в левую руку и обратно, (балл)	3,00±0,21	3,30±0,21	3,80±0,17	4,10±0,16	1,29	>0,05
Выполнение 10 вращений скакалкой в боковой, лицевой, горизонтальной плоскости правой и левой рукой:						
а) правой рукой (балл)	3,50±0,22	3,60±0,22	3,90±0,16	4,30±0,00	2,50	<0,05
б) левой рукой (балл)	3,10±0,18	3,30±0,26	3,70±0,17	4,20±0,13	2,34	<0,05
Бросок и ловля обруча левой и правой рукой:						
а) правой рукой, балл	3,10±0,18	3,20±0,22	3,80±0,16	4,10±0,10	1,59	>0,05
б) левой рукой, балл	3,00±0,21	2,90±0,18	3,80±0,21	4,00±0,15	2,68	<0,05

Согласно данным таблицы результативность технической подготовленности гимнасток контрольной группы в упражнениях с предметами изменилась в положительную сторону. Уровень технической подготовленности с низкого и ниже среднего вырос до среднего.

Показатели технической подготовленности гимнасток экспериментальной группы достоверно превосходят результативность контрольной группы ($P < 0,05$), а таких тестовых заданиях, как «В стойке на носках 2 переката мяча по рукам и груди из правой в левую руку и обратно» и «Бросок и ловля обруча правой рукой» различия остались статистически не значимы ($P > 0,5$), таким образом, техническая подготовленность спортсменок экспериментальной группы в упражнениях с предметами по сравнению с началом исследования, оценивается на высоком уровне.

Полученные данные позволили считать, что внедрение разработанной методики в тренировочный процесс спортсменок экспериментальной группы дал положительный результат в улучшении технической подготовленности гимнасток в упражнениях с предметами.

Выводы. В результате исследования в экспериментальной группе получены следующие данные прироста уровня технической подготовленности:

– в тестовом упражнении «В стойке на носках 2 переката мяча по рукам и спине из правой в левую руку и обратно» прирост составил 26 %;

– в тестовом упражнении «В стойке на носках 2 переката мяча по рукам и груди из правой в левую руку и обратно» прирост составил 24 %.

– в тестовом упражнении «Выполнение 10 вращений скакалкой в боковой, лицевой, горизонтальной плоскости правой и левой рукой» улучшился: а) в технике выполнения теста правой рукой – прирост 19 %; б) в технике выполнения теста левой рукой – прирост 27 %.

– в тестовом упражнении «Бросок и ловля обруча левой и правой рукой» прирост составил а) правой рукой – 28 %; б) левой рукой – 38 %.

Следовательно, разработанная и внедренная в тренировочный процесс гимнасток экспериментальной группы методика повышения уровня технической подготовленности юных спортсменок в упражнениях с предметами дала положительные результаты.

1. Андриянова, Е. И. Дополнительная общеобразовательная программа – «Художественная гимнастика. Начальная подготовка». Срок реализации – 2 года / Е. И. Андриянова, Н. Н. Старцева. – Сыктывкар, 2021. – 34 с.

2. Полионова, Т. Н. Программа спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика / Т. Н. Полионова. – Краснодар, 2020. – 38 с.

3. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 15.11.2022 № 984 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «художественная гимнастика» (Зарегистрирован 20.12.2022 № 71709).

4. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика / под ред. Р. Н. Терехиной, И. А. Винер-Усмановой, Е. С. Крючека. – М.: Физическая культура и спорт, 2016. – 326 с.

5. Теория и методика художественной гимнастики: подготовка спортивного резерва: учеб. пособие / Р. Н. Терехина, И. А. Винер-Усманова, Е. Н. Медведева. – М.: Спорт, 2018. – 360 с.

Мищеркина В.С.

Научный руководитель – Колесникова Е.А.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

**ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ БРОСКОВ В ДВИЖЕНИИ
У БАСКЕТБОЛИСТОК 15–16 ЛЕТ С УЧЕТОМ ИГРОВОГО АМПЛУА**

Актуальность. Броски мяча в кольцо – важнейший элемент игры в баскетбол. Чтобы команда выиграла матч, игроки должны превзойти соперников в счете, а это достигается за счет точных бросков с игры. Все остальные технико-тактические приемы игры содействуют для создания благоприятных условий для поражения корзины соперников [5].

При выполнении атак в непосредственной близости от кольца баскетболисты часто используют бросок в движении. С одной стороны, броски с ближней дистанции считаются наиболее точными и позволяют набирать «легкие» очки для команды, с другой стороны, бросок в движении является сложным в координационном отношении техническим приемом [4]. В обучении спортсменов большое количество тренировочного времени отводится изучению и закреплению умений выполнять проход с мячом к кольцу. Спортсмен, владеющий разными видами броска, имеет значительное преимущество перед игроками соперника [2]. В связи с вышесказанным повышение результативности бросков в движении, расширение вариативности использования данного технического приема в изменяющихся условиях соревновательной деятельности является актуальной задачей в подготовке баскетболистов на разных этапах многолетней подготовки [1, 3].

Цель исследования – повысить эффективность выполнения бросков в движении у баскетболисток 15–16 лет, выполняющих различные игровые функции на площадке.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе были проанализированы показатели соревновательной деятельности баскетболисток 15–16 лет во время игр Краевого турнира по баскетболу памяти А.Е. Сыроева (сентябрь 2022 г.).

На втором этапе проводился педагогический эксперимент (октябрь – декабрь 2022 г.).

На третьем этапе было проведено заключительное педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью баскетболисток, входящих в состав контрольной и экспериментальной групп, во время проведения Первенства Краснодарского края по баскетболу среди девушек до 16 лет (январь 2023 г.).

В состав контрольной группы вошли 12 баскетболисток сборной команды города-курорта Геленджик, в состав экспериментальной группы – 12 баскетболисток сборной команды города Краснодара.

Результаты исследования и их обсуждение. Перед началом педагогического эксперимента был проведен сравнительный анализ объемов и результативности бросков в движении у баскетболисток разного игрового амплуа, входящих в состав контрольной и экспериментальной групп (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение объемов и результативности бросков в движении у баскетболисток контрольной и экспериментальной групп перед началом педагогического эксперимента (сентябрь 2022 г.)

Игровое амплуа	Экспериментальная группа (г. Краснодар)		Контрольная группа (г.-к. Геленджик)		t _{2,4}	p
	объем (забито/всего)	результативность	объем (забито/всего)	результативность		
Разыгрывающий защитник	0,5±0,33/ 2,3±1,65	22,2 %	1,5±0,33/ 6,5±1,57	23,0 %	0,03 1,84	>0,05 >0,05
Атакующий защитник/нападающий	8,0±2,35/ 25,0±3,98	32,2 %	7,3±1,44/ 16,3±3,88	44,6 %	0,25 1,57	>0,05 >0,05
Центровой	0/ 1,0±0,81	0 %	1,3±0,72/ 6,3±2,95	20,0 %	1,81 1,73	>0,05 >0,05
Всего (в среднем за игру)	11,0±2,21/ 29,0±4,25	29,8 %	8,5±2,24/ 28,25±2,64	37,9 %	0,79 0,15	>0,05 >0,05

Достоверных отличий между показателями объемов выполняемых бросков в движении сборных команд девушек города Краснодара и города-курорта Геленджика в матчах перед началом проведения педагогического эксперимента не обнаружено ($p > 0,05$). Такая же ситуация зафиксирована и в количестве забытых бросков баскетболистками двух команд ($p > 0,05$).

Для повышения результативности бросков в движении в тренировочный процесс экспериментальной группы были разработаны комплексы специальных упражнений для игроков разного игрового амплуа.

Учебно-тренировочные занятия проводились 5 раз в неделю по 2 часа. Группа спортсменок работала в своем привычном режиме, а 15 минут тренировочного времени на трех занятиях из пяти спортсменки выполняли разработанные комплексы упражнений: на двух тренировочных занятиях – с учетом их игровой функции, на третьей тренировке - всем баскетболисткам предлагался комплекс упражнений, разработанный для нападающих игроков. Примерные упражнения, включенные в разработанные комплексы представлены в таблице 2.

Педагогический эксперимент продолжался в течение трех месяцев.

После окончания программы педагогического эксперимента был проведен повторный сравнительный анализ количественных показателей и результативности бросков в движении у баскетболисток контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 2 – Примерные упражнения, включенные в разработанные комплексы для повышения результативности бросков в движении у баскетболисток 15–16 лет разного игрового амплуа

Центровой игрок	Атакующий защитник/ нападающий игрок	Разыгрывающий защитник
Игрок получает передачу от партнера, заняв позицию «центрального», далее выполняет финт на проход влево, резкий поворот вправо и проход к кольцу соперника с ведением мяча.	Спортсмен выполняет финт на проход, затем шаг назад от кольца («step back»), финт на бросок, проход к кольцу с ведением для выполнения броска.	Баскетболист получает передачу от партнера возле боковой линии. Далее должен выполнить поворот, занимая положение лицом к кольцу, и стремительный проход с ведением мяча к кольцу.
Игрок получает передачу от партнера, заняв позицию «центрального», выполняет быстрый поворот к корзине и остановку, затем рывок с ведением к кольцу.	Игрок выполняет передачу мяча партнеру в позиции центрального, далее перемещается к нему для получения мяча из рук в руки, после чего выполняет проход к кольцу с ведением.	Игрок получает передачу от партнера возле боковой линии, поворачивается лицом к кольцу. Затем выполняет финт на проход, отступает немного назад с финтом на бросок, далее выполняет проход к корзине с ведением мяча.

У баскетболисток контрольной группы достоверных отличий в количественных показателях обнаружено не было ($p > 0,05$). Это касается как итоговых показателей команды, так и групп спортсменок, разделенных в зависимости от игрового амплуа.

В экспериментальной группе после проведения педагогического эксперимента несколько снизилось общее количество выполняемых бросков в движении (в среднем с $29,0 \pm 4,25$ до $26,8 \pm 5,81$), при незначительном увеличении общего количества попаданий (с $11,0 \pm 2,21$ до $12,0 \pm 2,39$). Однако статистически данные изменения не являются достоверными ($p > 0,05$) (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ объемов и результативности бросков в движении у баскетболисток экспериментальной группы до и после проведения педагогического эксперимента

Игровое амплуа	Броски					
	объем				результативность	
	Сентябрь 2022г. (забито/всего)	Январь 2023г. (забито/всего)	t	p	Сентябрь 2022г.	Январь 2023г.
Разыгрывающий защитник	$0,5 \pm 0,33 / 2,3 \pm 1,65$	$3,4 \pm 0,40 / 8,2 \pm 0,87$	5,59 3,16	$< 0,001$ $< 0,05$	22,2 %	41,5 %
Атакующий защитник/нападающий	$8,0 \pm 2,35 / 25,0 \pm 3,98$	$8,4 \pm 1,49 / 16,0 \pm 4,35$	0,14 1,53	$> 0,05$ $> 0,05$	32,2 %	52,5 %
Центровой	0/ $1,0 \pm 0,81$	$2,2 \pm 0,65 / 6,6 \pm 1,19$	3,38 3,89	$< 0,05$ $< 0,01$	0 %	33,3 %
Итого	$11,0 \pm 2,21 / 29,0 \pm 4,25$	$12,0 \pm 2,39 / 26,8 \pm 5,81$	0,31 0,31	$> 0,05$ $> 0,05$	29,8 %	44,8 %

Из таблицы 3 видно, что у разыгрывающих защитников в 3,6 раза увеличилось число выполняемых бросков в движении ($t=3,16$, $p<0,05$). При этом в 6,8 раза выросло число попаданий ($t=5,59$, $p<0,001$).

Центровые игроки, которым на первых соревнованиях перед началом педагогическим экспериментом не удалось реализовать ни одного броска в движении, после внедрения экспериментальных комплексов в среднем выполняли $6,6\pm 1,19$ броска, успешно реализуя из них $2,2\pm 0,65$ попытки ($t=3,38$, $p<0,05$ и $t=3,89$, $p<0,01$ соответственно).

У атакующих защитников и нападающих игроков незначительно сократилось общее число бросков в движении, при том же количестве попаданий.

Общая результативность бросков в движении у баскетболисток в ходе педагогического эксперимента выросла с 29,8 до 44,8 %.

Максимальный прирост результативности бросков в движении наблюдается в группе центровых игроков, где результат увеличился с 0 до 33,0 %.

У группы атакующих защитников и нападающих игроков прирост результативности составил 20,3 %. Показатели результативности бросков в движении у разыгрывающих защитников улучшились на 19,3 %.

Выводы. Полученные результаты исследования позволяют сказать, что предложенные комплексы упражнений, направленные на отработку техники бросков в движении у баскетболисток 15–16 лет разного игрового амплуа, способствуют повышению результативности бросков в движении в условиях соревновательной деятельности. Кроме того, у баскетболисток, выполняющих функции разыгрывающих защитников и центровых игроков, увеличилось количество бросков в движении в матчах, что также является положительным критерием для оценки технической подготовленности занимающихся.

Полученные данные позволяют рекомендовать тренерам и педагогам дополнительного образования, осуществляющих подготовку спортсменов на тренировочном этапе, к внедрению разработанных комплексов для оптимизации построения тренировочного процесса, а также для закрепления и совершенствования техники бросков в движении.

1. Бондар, О. А. Анализ результативности дистанционных бросков мяча у баскетболисток КГУФКСТ в условиях соревновательной деятельности / О. А. Бондар, Е. А. Колесникова // Тезисы докладов L науч. конф. студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – Ч. 4. – С. 17–18.

2. Екамасов, М. А. Особенности выполнения бросков в движении в баскетболе студентами различных специализаций / М. А. Екамасов, А. Р. Путинцева, Е. А. Колесникова // Тезисы докладов XLVII науч. конф. студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. – Краснодар: КГУФКСТ, 2020. – Ч. 3. – С. 44.

3. Колесникова, Е. А. Сравнительный анализ количественных показателей и результативности бросков мяча в баскетболе 3×3 у квалифицированных спортсменов разного возраста / Е. А. Колесникова // Материалы науч. и науч.-метод. конф. профес.-препод. состава Кубанского гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма. – 2022. – № 1. – С. 45–47.

4. Поздеева, Д. Е. Методика повышения результативности атакующих действий в стремительном нападении у баскетболистов 14–15 лет / Д. Е. Поздеева, Е. А. Колесникова // Материалы ежегодной отчетной науч. конф. аспирантов и соискателей Кубанского гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма. – 2022. – № 1. – С. 45–50.

5. Теория и методика обучения базовым видам спорта (техника, тактика, методика обучения спортивным играм): учеб. пособие / С. В. Литвинова [и др.]. – Краснодар: КГУФКСТ, 2012. – 124 с.

Пестунова Д.С.

Научный руководитель – Храмова Т.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В СПОРТЕ: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЗЕЛЕННЫЕ ПРАКТИКИ

Актуальность. В настоящее время вопрос экологии крайне актуален. «По данным учёного, академика РАМН Ю.П. Лисицына, влияние экологических факторов на здоровье оценивают примерно в 20–25 % всех воздействий» [1]. Экология волнует значительную часть населения планеты и затрагивает множество аспектов нашей жизни. Спорт не стал исключением. Экологические проблемы, связанные с массовыми спортивными мероприятиями, требуют особого внимания.

Цель исследования. В данной научной статье будут изучены устойчивое развитие и зеленые практики в спорте, влияние спорта на окружающую среду, а также снижение негативного воздействия спортивных мероприятий на природу и предложение практик для достижения экологической устойчивости в спорте.

Для создания статьи был применен метод изучения и анализа литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Экология в спорте касается каждого человека: людей, которые занимаются спортом, проводят спортивные мероприятия, болельщиков, профессионалов и любителей. Это касается каждого из нас, ведь чем больше мы будем осознавать влияние даже одного человека на окружающую среду, тем чище и благоприятней она будет становиться. Большинство людей считают, что спорт важен, что он помогает нам стать сильнее, здоровее, но при этом зачастую мы не придаем значения влиянию на наше окружение. Более того, окружающая среда оказывает значительное влияние на наше здоровье и является важным и неотъемлемым фактором для здорового образа жизни [2]. Только благодаря нам этот мир может стать хуже или лучше.

Мы уже можем заметить, что спорт оказывает немалое негативное влияние на окружающую среду: отходы после спортивных мероприятия, высокое потребление электроэнергии, загрязнение воздуха, производство оборудования и пр. [3]. Строительству стадионов, арен и тренировочных площадок зачастую

сопутствуют вырубке лесов, разрушение экосистем, загрязнение почвы, воды и воздуха, а также эксплуатация больших объемов энергии и водных ресурсов. Кроме того, большое количество транспорта, используемого для перемещения участников и зрителей, может приводить к загрязнению воздуха и созданию пробок. Именно поэтому важно развивать и применять зеленые практики в спорте.

Из названия статьи мы выделим несколько важных понятий: «устойчивое развитие» и «зеленые практики».

Устойчивое развитие в спорте – это концепция, которая призвана обеспечить сохранение окружающей среды, экономическое благосостояние и социальную справедливость в контексте спортивной деятельности. Это включает в себя эффективное использование ресурсов, уменьшение воздействия на окружающую среду, поддержку местных сообществ и улучшение общественного здоровья и непосредственно связано с зелеными практиками, которые нуждаются в постоянном совершенствовании и применении.

Зеленые практики – это способы организации спортивных мероприятий, тренировок и соревнований с учетом экологических аспектов. Это может предполагать использование альтернативных источников энергии, уменьшение отходов, внедрение технологий для улучшения управления ресурсами, сельских хозяйств и зеленого транспорта, а также разработку и продвижение устойчивых форм спортивных практик.

В статьях, которые были использованы для подготовки данной статьи, довольно подробно описаны экологические проблемы, вызванные спортом, поэтому мы хотим заострить внимание на зеленых практиках, примерами которых могут послужить применение возобновляемых источников энергии, утилизация отходов, экологически чистый транспорт, системы переработки воды, а также различные озеленительные мероприятия. Далее рассмотрим пункты подробнее.

Начнем с возобновляемых источников. Многие спортивные комплексы и стадионы переходят на применение солнечных панелей и ветрогенераторов для производства электроэнергии. Это позволяет сократить потребление энергии, основанной на угле и газе, что является менее экологически чистым.

Утилизация отходов – в рамках спортивных мероприятий осуществляется сбор и переработка мусора, чтобы уменьшить его воздействие на окружающую среду. Например, используются биоразлагаемые материалы для упаковки продуктов и их потребления, а также договоренности о сборе и распределению мусора.

Экологически чистый транспорт – многие спортивные команды и клубы переходят на эксплуатацию автомобилей, работающих на альтернативных источниках топлива, таких как электричество или водород, что позволяет сократить количество выбросов вредных веществ в атмосферу.

Системы переработки воды – спортивные сооружения внедряют системы для сбора и переработки дождевой воды, а также для очистки и повторного использования воды в рамках спортивных мероприятий.

Кроме всего вышеперечисленного, можно добавить популяризацию велосипедов или пешеходных прогулок для перемещения на спортивные мероприятия и внедрение устойчивых и экологичных материалов для строительства и оборудования спортивных сооружений.

Что касается озеленительных мероприятий, это может быть проведение акций по посадке деревьев на спортивных площадках или вблизи спортивных объектов; создание и поддержка зеленых зон, парков для проведения активного отдыха; создание облагороженной зоны и так называемого «зеленого» дизайна для повышения комфортности и привлекательности территории, а также развития чувства приобщенности к экологии; организация соревнований по уходу за зелеными насаждениями, такими как уборка листьев, подкормка, полив растений и их выращивание; популяризация системы раздельного сбора и утилизации отходов; разработка мероприятий по образованию общественного сознания и ответственности в отношении окружающей среды, в том числе через спортивные команды и клубы.

Примеры зеленых практик в спорте показывают, что сократить негативное воздействие на природу в рамках спортивных мероприятий возможно. Внедрение таких практик не только способствует сохранению окружающей среды, но также служит примером эко-дружелюбного поведения для миллионов болельщиков по всему миру.

Устойчивое развитие благоприятно скажется на ситуации в мире и по совместительству в спорте. Принципами устойчивого развития являются: экономическая устойчивость, экологическая ответственность, социальная справедливость и социальная ответственность. «Концепция устойчивого спорта стремится создать более устойчивую и ответственную спортивную индустрию, которая будет способствовать сохранению окружающей среды и улучшению качества жизни людей» [4].

Выводы. Считаю важным еще раз напомнить о серьезности угроз для окружающей среды и здоровья человека, которые может повлечь за собой некомпетентное и возможно даже безответственное отношение к спорту. Однако, рост осознания и внимания к этим проблемам приводит к тому, что спортивные организации и атлеты начинают принимать более ответственные решения относительно своего воздействия на окружающую среду [5]. Устойчивое развитие и зеленые практики в спорте становятся все более популярными. Продолжение инвестиций в исследования и развитие экологически устойчивых технологий в спорте является необходимым шагом на пути к поддержанию баланса между спортивными достижениями и сохранением окружающей среды. Только совместными усилиями спортивных сообществ, организаций, правительств и, конечно же, всех людей, которые населяют нашу планету, можно достичь стабильного и экологически ответственного развития спорта, и внести свой вклад в сохранение планеты для будущих поколений.

1. Спорт, ЗОЖ и экология – есть ли связь? [Электронный ресурс] // Sports.ru. – Режим доступа: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/cleangames/2814389.html>. – Дата доступа: 07.03.2024.

2. Азарова, А. М. Влияние экологии на физические качества спортсмена [Электронный ресурс] / А. М. Азарова // Молодой ученый. – 2023. – № 24. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/471/104209/>. – Дата доступа: 08.03.2024.

3. Коряко, О. Г. Влияние спорта на окружающую среду [Электронный ресурс] / О. Г. Коряко // Infourok.ru. – Режим доступа: <https://infourok.ru/vliyanie-sporta-na-okruzhayuschuyu-sredu-2103033.html>. – Дата доступа: 10.03.2024.

4. Влияние спорта на окружающую среду: экологические проблемы и устойчивые решения [Электронный ресурс] // Научные Статьи.Ру. – Режим доступа: <https://nauchniestati.ru/spravka/sport-i-okruzhayushhaya-sreda/>. – Дата доступа: 12.03.2024.

5. Дралло, И. Л. К вопросу об экологической безопасности в спорте [Электронный ресурс] / И. Л. Дралло // Cyberleninka.ru. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-ekologicheskoy-bezopasnosti-v-sporte/viewer>. – Дата доступа: 12.03.2024.

Полх Д.М.

Научный руководитель – Люкевич В.П.,
кандидат философских наук, доцент
Брестский государственный университет,
Брест, Беларусь

ГЛОБАЛЬНЫЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ. СУЩЕСТВУЮТ ЛИ ФИНАНСОВЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРЕДЕЛОВ ГОНОРАРОВ ДЛЯ ТОП-ФУТБОЛИСТОВ

Актуальность. Глобальный социально-экономический кризис в современном мире характеризуется по ряду основных параметров, которые имеют отношение к производству и реализации товаров, взаимоотношению хозяйственных агентов, системе (не)платежей, проблемам конкурентной способности, банкротства субъектов хозяйственной деятельности, финансовой нестабильности и т. д. Ко всему этому необходимо добавить такие факторы, как неумелое финансово-экономическое управление, стихийные явления (катаклизмы, войны, катастрофы), неоправданные и рискованные решения относительно развития банковской деятельности. На данный перечень накладываются экономические, энергетические, социально-демографические, военно-политические, психологические, экологические и другие формы кризиса. Основной проблемой данного явления видится крайнее обострение противоречий в социально-экономической системе, которое угрожает её жизнестойкости в окружающей среде. Также следует учитывать

такие переменные, как уровень и качество системы образования, инвестиции в социальную и экономическую сферу, качество жизни, социальную стабильность.

Спорт является составной частью системы человеческой деятельности, поэтому все перечисленные проблемы в той или иной степени касаются данного феномена [см.: 3, 18–27]. Кризисные явления в глобальном масштабе проявились особенно остро в XXI столетии, когда спорт в структурном отношении достаточно контрастно разделился на уровни профессионализации, коммерциализации, любительства и массовости.

Цель исследования состоит в том, чтобы определить, в какой степени глобальный социально-экономический кризис влияет на величину денежных гонораров топ-спортсменов, в частности футболистов, с одной стороны, а с другой, – существуют ли какие-то цифровые пределы величин этих гонораров.

Методика и организация исследования. Данная работа предусматривает использование таких методов изучения, как описание, наблюдение, верификацию и интерпретацию научных, публицистических и статистических материалов, а также критическое осмысление открытой в доступе интернет-информации.

Результаты исследования и их обсуждение. Спорт как социокультурный феномен является предметом заинтересованности сотен миллионов людей независимо от их возраста, половой принадлежности, культурных и религиозных различий, образовательного уровня и т. д. Футбол в данном случае предстаёт как квинтэссенция данного вида человеческой деятельности, а его профессиональный вариант в ряде случаев поражает рядового обывателя величинами оплаты труда [см.: 4, 55–57].

Если обратиться к статистическим данным относительно суммарного выражения средней заработной платы населения за год в странах, которые представляют европейские футбольные топ-чемпионаты, то можно оперировать следующими цифровыми показателями: Германия – € 49200; Франция – € 39852; Великобритания – € 39192; Италия – € 31524; Испания – € 25624 [см.: 5].

Совсем другая ситуация, связанная с величинами оплаты профессиональных футболистов, сформировалась в данном виде спорта в перечисленных выше странах. Так, например, футболисты Премьер-лиги в Англии в среднем зарабатывают более 70,240 тыс. евро в неделю, инкассируя в сумме более 3 млн. 820 тыс. евро в год [см.: 1].

Таблица 1 – Топ-5 европейских чемпионатов по футболу с самой высокой средней зарплатой

№№ п/п	Чемпионат, страна	Средняя годовая зарплата в млн. евро
1	English Premier League, England	€ 3,82
2	La Liga, Spain	€ 2,51
3	Bundesliga, Germany	€ 2,17
4	Serie A, Italy	€ 1,90
5	Ligue 1, France	€ 1,77

Источник: обработано на основе [см.: 1; 2].

Приведенные выше данные по заработной плате футболистов европейских топ-чемпионатов дают отчётливое представление о том, насколько велика разница в средних оплатах по стране для обычных граждан и высококлассных спортсменов. Правда, в футболе следует учитывать несколько важных моментов, основываясь на конкретных цифрах. Во-первых, здесь действует контрактная система, и Международная федерация футбола разрешает выплаты с 16 лет. Во-вторых, выплаты происходят на протяжении всего времени заключенного контракта, несмотря даже на то, если игрок получает травму. В-третьих, величина зарплаты не зависит от количества забитых голов, числа сыгранных матчей и т. д. В-четвёртых, величина заработной платы варьируется относительно уровня лиги, финансовых возможностей клуба, амплуа футболиста, экономики страны и ряда других параметров. В-пятых, существует система бонусов за определённые достижения, а также возможны доходы от рекламных соглашений.

Следует, однако, отметить, что в большинстве стран работает схема прогрессивного налога. Например, в Великобритании от суммы в 150 тыс. фунтов стерлингов в год необходимо заплатить 45 % налога. Такая же налоговая ставка в 45 % для богатых предусмотрена во Франции. Вполне естественно, что всё это вызывает соблазн уменьшить отчисления. Поэтому некоторые футболисты намеренно выбирают клуб из такой страны, где имеются наименьшие ставки по налогам. В той же Великобритании высокооплачиваемые футболисты для минимизации финансовых потерь воспользовались системой льгот в киноиндустрии. Ещё одним вариантом экономии является покупка клубом имиджевых прав у компании, которая представляет интересы спортсмена. Однако самый реальный шанс избежать налогов имеется у игроков FC Монако, футболисты этой команды освобождены от уплаты налогов.

В целом, несмотря на ряд кризисных социально-экономических тенденций в Европе средняя величина зарплат в футболе в командах ведущих лиг топ-чемпионатов не только не уменьшилась, а, наоборот, увеличилась. Гонорары игроков отличаются в десятки раз от средних выплат работникам других профессий. Футбол превратился в довольно привлекательную деятельность для амбициозных людей, которые стремятся заработать достаточно высокие денежные суммы за относительно короткий промежуток времени. Как показывает практика, кризисные явления в обществе в сфере футбола не имеют основополагающего влияния в наиболее развитых странах континента, и до сего времени потолок зарплат не лимитируется, хотя UEFA (Европейский союз футбольных ассоциаций) пытается ограничить величины выплат с помощью Financial Fair play.

Выводы. Европейские футбольные топ-чемпионаты позволили создать ответственную инфраструктуру, которая превратила футбол в успешно продающийся товар. В связи этим появилась возможность высоких оплат наиболее квалифицированным футболистам, что в свою очередь является достаточно мощным стимулом для занятий этим видом спорта молодых людей. Международная система соревнований всячески способствует этому.

1. 2023–2024 Premier League Salaries and Contracts [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.capology.com/uk/premier-league/salaries/>. – Date of access: 12.03.2024.
2. Salaries [Electronic resource]. – Mode of access: <https://footystats.org/ru/spain/la-liga/salaries/>; <https://footystats.org/ru/germany/bundesliga/salaries/>; <https://footystats.org/ru/italy/serie-a/salaries/>; <https://footystats.org/ru/france/ligue-1/salaries/>, <https://www.capology.com/uk/premier-league/salaries/>. – Date of access: 12.03.2024.
3. Люкевіч, У. П. П’ер дэ Кубертэн: Адраджэнне і заняпад алімпійскай ідэі / У. П. Люкевіч // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 1. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. – № 1. – 2023. – С. 18–27.
4. Полх, Д. М. Профессиональный спорт: гонорары ведущих футболистов мира / Д. М. Полх // Проблемы физической культуры, спорта и туризма, здоровья детей и молодежи: сб. тезисов докладов XXIII республ. студ. науч.-практ. конф., Брест, 13–14 апр. 2023 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина; редкол.: С. М. Винидиктова (гл. ред.). – Брест: БрГУ, 2023. – С. 55–57.
5. Средняя зарплата в Европе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://index.minfin.com.ru/labour/salary/world/europe/>. – Дата доступа: 28.02.2024.

Проневич Н.Н.

Научный руководитель – Люкевич В.П.,
кандидат философских наук, доцент
Брестский государственный университет,
Брест, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ. ФИНАНСОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГЕРМАНСКОЙ ФУТБОЛЬНОЙ БУНДЕСЛИГИ

Актуальность. Для немецких любителей спорта футбол является чем-то особенным. Огромное количество жителей Германии проявляет к нему непосредственный интерес, о чём свидетельствуют аншлаги на трибунах стадионов, переполненные в день проведения матчей пабы и бары, возрастание активного просмотра игр по телевизору и на экранах телефонов, что в итоге создаёт праздничную атмосферу и является поводом для встреч. Футбольная Бундеслига знаменита на весь мир своими фанатами, которые готовы поддерживать любимый клуб и национальную сборную независимо от обстоятельств.

Если выделить наиболее популярный клуб среди немецких болельщиков, то несомненным фаворитом здесь является дортмундская “Боруссия”, которая в среднем на своей арене “Signal Iduna Park” собирает по восемьдесят одной тысяче зрителей что является почти стопроцентным показателем заполняемости стадиона. Эти показатели помогли завоевать “Боруссии” звание “футбольного короля” по средней посещаемости во всей Европе. Второй осталась мюнхенская “Бавария” с семьюдесятью пятью тысячами зрителей в среднем, а на десятом

месте расположился “Шальке 04” (Гельзенкирхен) из второй Бундеслиги, где домашние матчи посещают около шестидесяти одной тысячи преданных фанатов. Таким образом три команды, которые представляют чемпионат Германии, занимают лидирующие позиции в десятке самых популярных в Европе. А Бундеслига на момент начала сезона 2023/24 года стала первенствовать в целом на континенте – в среднем на играх каждого тура собирается по тридцать девять с половиной тысяч любителей футбола [см.: 1].

Благодаря такому высокому уровню посещаемости достигаются впечатляющие финансовые результаты, соответственно с которыми футбол занимает значимое место в экономике всей страны, влияет на её ВВП, обеспечивает трудовой рынок сотней тысяч рабочих мест и в целом приносит более полутора миллиардов евро в пользу государства после вычета налогов. Однако несмотря на то, какое огромное значение оказывает немецкий футбол на экономику в целом, имеются факторы, которые мешают финансовому развитию самого популярного вида спорта в мире.

Цель исследования. Главной целью исследования является описание вариантов развития финансового потенциала немецкого футбола на примере функционирования Бундеслиги. Здесь необходимо определить первостепенные задачи, которые определяют тактику и стратегию финансовой составляющей для поддержания спортивной и экономической стабильности в деятельности того или иного клуба. Одним из важнейших показателей в данной области является возможность получения прибыли.

Методика и организация исследования. Автор, используя такие методы изучения, как наблюдение, описание и анализ, рассматривает проблемы развития финансового потенциала в немецкой Бундеслиге на основании актуальной информации, отражающей некоторые тенденции в местном футболе. Следует учесть, что экономическое состояние клубов базируется на их возможностях делать инвестиции в развитие инфраструктуры, заключать контракты с перспективными игроками, привлекать различных спонсоров, что само по себе является важнейшей предпосылкой поступательного развития в целом. Кроме того, клубная касса в значительной степени может пополняться за счёт успешных выступлений на международной арене, например, в таких турнирах, как Лига Чемпионов, Лига Европы, Лига Конференций. Участие в подобных соревнованиях гарантированно приносит высокие дивиденды. Существуют также иные способы получения дополнительных доходов, а именно: продажа билетов, атрибутики и телевизионных прав, поступления от трансферных соглашений и рекламы и т. д.

Однако немецким клубам приходится следовать правилам, которые установила Германская федерация футбола. Следует заметить, существующие условия не являются привлекательными для спонсоров и снижают конкурентоспособность клубов по сравнению с английскими, испанскими, итальянскими и французскими командами, находящимися под управлением крупных компаний. Следует заметить, что проблема финансового развития для Бундеслиги является

актуальной на протяжении последних десятилетий и на неё определённо стоит обратить внимание.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе открытых источников, автор изучил формы управления клубов Бундеслиги. Полученная информация была самостоятельно систематизирована в виде таблицы, содержащей данные о системе менеджмента клубов Бундеслиги, включая их расходы и прибыль в сезоне 2023/24 года. Все суммы указаны в евро после вычета налогов.

Таблица 1 – Финансовая статистика клубов немецкой Бундеслиги в сезоне 2023/24 года

#	Клуб	Затраты	Доходы	Баланс	Способ управления
1	Бавария Мюнхен	184,00 млн	173,25 млн	-10,75 млн	Головной союз
2	РБ Лейпциг	176,50 млн	243,70 млн	67,20 млн	Частный
3	Байер 04 Леверкузен	81,80 млн	69,20 млн	-12,60 млн	Частный
4	Айнтрахт Франкфурт	80,15 млн	142,50 млн	62,35 млн	Головной союз
5	Вольфсбург	74,70 млн	72,10 млн	-2,60 млн	Частный
6	Боруссия Дортмунд	64,50 млн	133,35 млн	48,85 млн	Головной союз
7	Хоффенхайм	43,55 млн	36,00 млн	-7,55 млн	Частный
8	Унион Берлин	38,75 млн	7,10 млн	-31,65 млн	Головной союз
9	Боруссия Мёнхенгладбах	29,28 млн	25,00 млн	-4,28 млн	Головной союз
10	Штуттгарт	22,45 млн	50,65 млн	28,20 млн	Головной союз
11	Майнц 05	10,00 млн	23,55 млн	13,55 млн	Головной союз
12	Аусбург	9,65 млн	27,10 млн	17,45 млн	Головной союз
13	Фрайбург	8,50 млн	42,80 млн	34,30 млн	Головной союз
14	Вердер Бремен	8,50 млн	29,31 млн	20,81 млн	Головной союз
15	Дармштадт 98	3,80 млн	2,33 млн	-1,48 млн	Головной союз
16	Кёльн	2,50 млн	2,70 млн	0,20 млн	Головной союз
17	Бохум	2,45 млн	-	-2,45 млн	Головной союз
18	Хайденхайм	2,30 млн	-	-2,30 млн	Головной союз

Источник: авторская обработка данных на основе [см.: 2].

После анализа таблицы заметно, что из восемнадцати клубов, выступающих в Бундеслиге в сезоне 2023/24 года, лишь четыре управляются компаниями или бизнесменами. Это следствие правила “50+1”, которое появилось в 1998 году. Суть его заключается в том, что при продаже акций союзом управления, клуб обязан сохранить за собой пятьдесят плюс один процент акций. Спонсор при этом не будет иметь прямого контроля над клубом и не сможет самостоятельно определять вектор развития команды. Это в свою очередь помогает командам практически полностью исключить возможность того, что клуб обанкротится. Именно это является положительной стороной в правиле “50+1”, однако оно не делает привлекательными инвестиции в футболе. Единственным исключением из этого является значительное спонсирование клуба на протяжении более двадцати лет. Только в этом случае при согласии союза управления клуб может перейти под начало отдельного человека или корпорации. Такие условия являются

отпугивающим фактором для большинства компаний, ведь по данным таблицы видно, что из четырех клубов только один РБ Лейпциг смог выйти в плюс. И достичь этого ему помогло успешное выступление в Лиге Чемпионов и последующая продажа ключевых футболистов. Такая модель приемлема для достижения максимального финансового потенциала: покупка перспективных игроков, развитие их личностных качеств, демонстрация футболиста широкой общественности и трансфер игрока в один из топ-клубов. Данная схема возможна и при союзной форме управления, но обычно у большинства команд без влиятельного спонсора нет средств на успешное выступление во внутреннем первенстве, вытекающем из этого получении путёвок в еврокубки и привлечении талантливых молодых футболистов. Поэтому правило “50+1” вызывает определённые дискуссии [см.: 3].

Выводы. В заключении необходимо отметить, что чемпионат Германии имеет достаточно высокий потенциал в том, чтобы повысить финансовую составляющую. Несомненно, в ближайшей или более отдаленной перспективе будут сделаны соответствующие выводы с тем, чтобы повысить степень конкурентоспособности немецких клубов как на внутренних соревнованиях, так и на международной арене.

1. “Боруссия” – самый посещаемый клуб Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/sport/503636-v-ssa-lubat-studentov-v-evrope-borussiu-kakie-ligi-mira-samye-posesaemye>. – Дата доступа: 12.02.2024.

2. Бундеслига: доходы и расходы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.transfermarkt.world/bundesliga/einnahmenausgaben/wettbewerb/L1/ids/a/sa/saison_id/2023/saison_id_bis/2023/nat/0/pos//w_s//intern/0. – Дата доступа: 12.02.2024.

3. В немецком футболе не ждут зарубежных инвесторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/sport/football/articles/2023/03/09/965819-v-nemetskom-futbole-ne-zhdut-zarubezhnih-investorov>. – Дата доступа: 12.02.2024.

Прошин Н.А.

Научный руководитель – Мелихова Т.М.,

кандидат педагогических наук, доцент

Уральский государственный университет физической культуры,

Челябинск, Россия

СРЕДСТВА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ 13–15 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Аннотация. В статье приведены значение и роль скоростно-силовых качеств у конькобежцев 13–15 лет в подготовительном периоде. Описана методика применения тренировочных средств с отягощением и доказана ее эффективность по результатам тестирования.

Введение. Современный конькобежный спорт требует постоянного улучшения всех аспектов подготовки из-за увеличивающегося объема и интенсивности тренировочных нагрузок, а также постоянного роста рекордов.

Одной из ключевых особенностей современного конькобежного спорта является высокая скорость на всех дистанциях, которая тесно связана с эффективным и мощным отталкиванием - основным звеном техники бега на коньках. При этом скорость и мощность отталкивания напрямую зависят от уровня развития физических качеств, где ключевую роль играют скоростно-силовые возможности спортсменов [2, 6].

При развитии спортивного мастерства у скороходов необходимо учитывать их возрастные особенности, а также физиологические параметры тренировки молодых конькобежцев, которые, в значительной степени зависят от оптимального объема и интенсивности всех упражнений [3, 4].

Высокий уровень развития скоростно-силовых способностей юных конькобежцев необходим во всех видах многоборья, достижения которых неразрывно связаны с научно-обоснованными методиками их развития в системе многолетней спортивной подготовки [1, 5].

Таким образом, вопрос развития скоростно-силовых качеств конькобежцев не теряет своей актуальности и в настоящее время.

Цель. Совершенствование подготовки конькобежцев 13–15 лет, на основе специально подобранного комплекса упражнений, направленного на развитие скоростно-силовых качеств.

Для достижения цели использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы; анкетирование; педагогическое наблюдение; тестирование; математико-статистический метод.

Методика и организация исследования. Эксперимент проводился в подготовительный период на тренировочном сборе в г. Красноярске. Команда конькобежцев в составе 20 человек была поделена на 2 группы по 10 человек: контрольную и экспериментальную. Все спортсмены тренировались по одному плану, разница заключалась в применении экспериментальной группой специальных отягощений (манжеты для ног, утяжелительные пояса). Вес утяжелителей не превышал 1 кг. Утяжелители использовались в тренировочном процессе конькобежцев экспериментальной группы не чаще 3 раз в цикл (3 тренировочных дня и 1 выходной). Нагрузка тренировок была регламентирована пульсом 180–190 уд/мин. Так как экспериментальная группа применяла специальные утяжелители, их пульс поднимался до заданного параметра. Тогда как у спортсменов в контрольной группе для получения нужного пульсового уровня была увеличена интенсивность выполнения упражнений. Тренировочный сбор длился 3 недели. Тестирование проводилось в начале и в конце сбора.

Результаты исследования и их обсуждение. Тестирования спортсменов осуществлялось по двум тестам: бег на 60 метров и прыжок в длину с места.

В таблице 1 представлены результаты контрольных испытаний до и после исследования конькобежцев контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 1 – Результаты тестирования до и после исследования конькобежцев контрольной и экспериментальной групп

Тест	КГ до	ЭГ до	p<0,05		КГ после	ЭГ после	p<0,05	
	X+m	X+m	t		X+m	X+m	t	
Бег 60 м, с	9,5+0,36	9,5+0,41	1,3	недостов- верно	9,3+0,41	9,0+0,39	2,3	досто- верно
Прыжок в длину с места, см	200+13,6	200+15,3	0,4	недостов- верно	206+11,8	218+12,2	3,0	досто- верно

Анализ полученных результатов тестирования спортсменов обеих групп показал что, в спринтерском беге на 60 метров на начало исследования результаты являются недостоверными. После применения в тренировочном процессе разработанного комплекса упражнений и специальных средств подготовки, показатели экспериментальной группы имеют достоверное улучшение: в спринтерском беге на 60 метров у ЭГ на 0,5 сек., у КГ – на 0,2 сек. Это является подтверждением того, что скоростно-силовые качества спортсменов имеют тенденцию к улучшению. В прыжках в длину с места рост результатов на конец исследования у спортсменов в экспериментальной группе увеличился на 15 см., тогда как у конькобежцев контрольной группы средний показатель увеличился всего на 6 см. Эти значения являются достоверными.

Заключение. Анализ научно-методической литературы и педагогический эксперимент по развитию скоростно-силовых качеств у конькобежцев 13–15 лет позволил сделать следующие выводы:

Для развития скоростно-силовых качеств используются специальные упражнения, такие как упражнения с отягощениями, основанные на методах максимальных усилий, повторных предельных упражнений, динамических усилий, вариативного метода. Рациональное сочетание различных режимов работы с отягощением делает тренировочный процесс более эффективным.

Основными задачами подготовительного периода являются повышение общей физической подготовленности спортсменов и совершенствование скоростно-силовых качеств. В летний подготовительный этап включаются упражнения общей и специальной физической подготовки для развития скоростно-силовых качеств.

Результаты тестирования показали, что скоростно-силовые качества конькобежцев экспериментальной группы были достоверно выше чем у спортсменов контрольной группы. Следовательно, предложенные средства для развития скоростно-силовых качеств во время подготовительного периода конькобежцев могут быть рекомендованы для практического применения.

1. Бахрах, И. И. Комплексный контроль в системе подготовки юных конькобежцев / И. И. Бахрах, А. М. Докторович // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 9. – С. 35–37.
2. Особенности развития скоростно-силовых способностей у конькобежцев 11–14 лет / А. А. Белоусова [и др.] // Молодой ученый. – 2012. – № 4. – С. 538–540.
3. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – 296 с.
4. Ермолаев, Ю. Л. Возрастная физиология / Ю. Л. Ермолаев. – М.: Высшая школа, 2011. – 384 с.
5. Мелихова, Т. М. Характеристика видов подготовки в конькобежном спорте: учеб. пособие для обучающихся / Т. М. Мелихова. – Челябинск: УралГУФК, 2023. – 76 с.
6. Расин, М. С. Методика скоростно-силовой подготовки юных конькобежцев / М. С. Расин // Конькобежный спорт: Ежегодник. – М., 1985. – С. 44–46.

Рогач Д.О.

Научные руководители – Волкова О.А.,

кандидат исторических наук, доцент;

Курбыко Т.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЗВИТИЯ СПОРТА

В последние годы наблюдается растущий спрос на экологически чистые продукты. Люди все больше осознают вредное воздействие традиционных продуктов на окружающую среду и осуществляют активный поиск альтернативных подходов, которые улучшают качество жизни на нашей планете.

Экологичные продукты – это те продукты, которые предназначены для минимального воздействия на окружающую среду. Они производятся с использованием экологически чистых материалов и процессов, которые не истощают природные ресурсы и не способствуют загрязнению окружающей среды. Выбирая экологически чистые продукты, люди могут сократить количество отходов, сэкономить энергию и свести к минимуму свой углеродный след.

В настоящее время на рынке доступен широкий ассортимент экологически чистых продуктов. От многоразовых сумок для покупок и бутылок для воды до органической одежды и чистящих средств – у потребителей есть множество вариантов сделать более экологичный выбор в своей повседневной жизни. Мировые спортивные бренды, осознавая свою ответственность за экологическое будущее планеты, играют важную роль в сохранении окружающей среды. Это отражается в инновационных подходах, устойчивом использовании материалов и активном

участии в экологических инициативах. Производство одежды и обуви действительно наносит вред и ущерб природе. Начиная от пестицидов и химикатов, попадающих в воду и заканчивая выделением вредных газов при производстве синтетики.

В данной статье рассматривается роль мировых спортивных брендов в сохранении окружающей среды, а также примеры успешных экологических инициатив, поддерживаемых компаниями-спонсорами [1].

Самыми экологичными разработками Nike являются материалы «Flyknit» и «Nike Grind». Они создаются с точностью до миллиметра, что исключает образование лишних отходов и снижает выбросы в природу. Обувь по этим технологиям очень легкая и прочная, практически невесомая. Благодаря «Nike Grind» компания выпускает новые версии старых моделей, постоянно совершенствуя используемые материалы, повышая их функциональность. Компания уделяет большое внимание упаковке продукции, которая изготавливается из переработанных материалов. Старые коллекции не уничтожаются, а перерабатываются в спортивный инвентарь.

Компания Adidas с помощью технологии «Formotion» и редизайна подошв кроссовок на 50 % уменьшила образование отходов и снизила уровень токсичных выбросов (за счет сокращения использования клея). В качестве эксперимента Adidas также решил создать пару обуви, полностью изготовленную из пластиковых отходов, найденных в океане. Благотворительный эко-забег «Run for the Oceans» является еще одним крупным проектом компании. За каждый километр, пройденный спортсменами, бренд жертвует \$1 на экообразовательные программы и инициативы, направленные на борьбу с загрязнением воды.

Asics является самой инновационной компанией с точки зрения устойчивого развития. Компания стремится сократить выбросы парниковых газов на своих предприятиях на 38 % к 2030 году по сравнению с уровнем 2015 года. В 2020 году Asics присоединилась к глобальной экологической инициативе «RE100», участники которой обязуются перевести свою деятельность на использование только возобновляемых источников энергии. Asics представила кроссовки из полиэстера, полученного из переработанных бутылок. Коллекция стала первым шагом к использованию 100 % переработанных полиэфирных волокон в верхней части обуви. Для обуви из коллекции «Edo Era Tribute» коробки сделаны из переработанного картона, а логотип и важная информация напечатаны чернилами на водной основе.

Бренд верхней одежды Patagonia уже 30 лет продает вещи, изготовленные из пластиковых бутылок и переработанных материалов; фокусируется на переработке одежды и стремится к тому, чтобы потребители использовали ее как можно дольше. На сайте пользователи могут найти раздел с информацией об экопроектах и присоединиться к ним. Patagonia стала первым брендом уличной одежды, который успешно получил флис из переработанных пластиковых бутылок. После многих лет исследований и испытаний Patagonia начала перерабатывать нейлон.

Компания перерабатывает использованные пластиковые бутылки, отходы производства и изношенную одежду в полиэфирные волокна.

Таким образом, данные примеры свидетельствуют о том, что в настоящее время компании в области спортивной обуви и одежды активно стремятся к экологическому производству и устойчивому развитию. Они осознают важность охраны окружающей среды и принимают активное участие в борьбе с загрязнением. Nike, Adidas и Asics – это только некоторые из компаний, которые внедряют инновационные технологии и стремятся использовать переработанные материалы в своей продукции [2].

Гринвошинг – это маркетинговый термин, который заставляет потребителей воспринимать продукт как экологически чистый, хотя это не так. Производитель намеренно вводит покупателей в заблуждение относительно своего товара. Спортивные бренды все чаще говорят об осознанном потреблении, и это уже не просто тренд, а необходимость. Однако, не все заявления мировых спортивных брендов являются правдивыми и прозрачными. Некоммерческая организация «Change Markets Foundation» приводит следующие данные в своем отчете за 2021 год: 59 % экологических претензий, сделанных британскими и европейскими компаниями, могут быть мошенническими.

Гринвошинг определяет ложные заявления брендов об экологичности своей продукции. Это может быть замаскированная реклама, броские слоганы без конкретных данных или откровенный обман. Например, бренд «Allbirds» оказался замешан в скандале из-за своих экологических кроссовок. Причиной стало несоответствие рекламных сообщений реальным фактам. Ранее против бренда был подан коллективный иск за введение потребителей в заблуждение относительно не этичного обращения с животными, шерсть которых используется в их продукции. Ее производство требует большого количества земли для выпаса овец, а также значительных затрат энергии, воды и химикатов для превращения стриженной шерсти в чистое, однородное волокно.

Известные «полоски» от Adidas, позиционировавшие себя как экологически сознательные, не совсем прозрачны. Немецкий производитель спортивного инвентаря заявил о «50 % переработки» своих классических кроссовок Stan Smith. Однако, не ясно, имел ли в виду бренд, что половина материалов, используемых в модели, является переработанной, или только то, что они могут быть частично переработаны после использования [1].

Чтобы научиться отличать «зеленое промывание» от реальных усилий по устойчивому развитию в спорте, необходимо проанализировать типы заявлений рекламодателей и маркетологов.

Гринвошинг обычно прослеживается, когда компания: использует в своей рекламе запутанные или вводящие в заблуждение формулировки; опускает информацию о воздействии производственных процессов на окружающую среду; не может обосновать и/или проверить свои экологические заявления; мешивает и сочетает все вышеперечисленное.

Спорт занимает особое место в современной жизни, миллионы людей по всему миру смотрят или участвуют в своих любимых играх. Но, несмотря на свою способность развлекать и укреплять здоровье, спорт также может оказывать негативное влияние на окружающую среду. «Если вы построите стадион в центре города, и 80 000 человек соберутся на нем в течение дня, воздействие на окружающую среду будет очень негативным», – утверждает Кайл Бундс, доцент кафедры управления парками, рекреацией и туризмом в Колледже природных ресурсов штата Северная Каролина [3].

Одним из существенных последствий футбольных матчей является загрязнение воздуха, в основном из-за транспорта. Несколько лет назад Джонатан Каспер, адъюнкт-профессор кафедры парков, рекреации и управления туризмом, провел исследование загрязнения воздуха на стадионе Картер-Финли в штате Северная Каролина. За шесть часов до каждой игры исследователи устанавливали стационарные, мобильные мониторы качества воздуха вокруг выхода. Они фиксировали относительную влажность, озон, температуру и уровень углекислого газа. За три часа до игры, когда начали появляться болельщики, было отмечено повышение загрязнения воздуха, основными виновниками которого стали угольные грили, старые генераторы, автомобили, работающие на холостом ходу. Эти загрязнители перед игрой были более чем в 20 раз выше.

Еще одним негативным влиянием спортивных игр на окружающую среду является неправильная утилизация отходов. Программа «Zero Waste Wolfpack», принятая в 2015 году, помогла уменьшить свалку с помощью обучения компостированию и переработке отходов на футбольных матчах. Волонтеры на играх штата Северная Каролина указывают болельщикам на контейнеры для переработки и рассказывают о том, что следует перерабатывать, а что компостировать. В течение сезона 2019 года 279 волонтеров посвятили 960 часов очистке Картер-Финли и его ближайших участков. На участках у выхода уровень утилизации свалок составил 19,2 %, в то время как на стадионе этот показатель составил 41,2 % [3].

Спортивные команды, как профессиональные, так и студенческие, работают над снижением негативного воздействия на окружающую среду, внедряя устойчивые методы на своих объектах, включая солнечные батареи. В штате Северная Каролина добавили солнечные панели на стадионе Картер-Финли. Панели расположены в южной части стадиона на 58 000 мест, на вершине «Мерфи-центра». В Соединенных Штатах футбольная команда НФЛ «Хьюстон Тексанс» также установила на своем стадионе систему солнечных панелей мощностью 180 кВт. Эта система производит достаточно энергии каждый год, чтобы компенсировать расходы 22 домохозяйств. Немецкий футбольный клуб «Фрайбург» создал систему, в которой каждый билет на игру позволяет посетителям садиться на поезд до матчей и обратно в течение дня.

Стадион «Мерседес-Бенц» в Атланте стал первым профессиональным спортивным стадионом в США, получившим платиновый сертификат «Лидерство

в области энергетики и экологического проектирования» (LEED). На объекте имеется система управления ливневыми водами, которая собирает на территории 2,1 миллиона галлонов дождевой воды. Эта вода используется для охлаждения и орошения объектов. На стадионе также имеется подземное хранилище для ливневой канализации емкостью 1,1 миллиона галлонов, которое предназначено для предотвращения наводнений в соседних населенных пунктах.

Спортивные лиги разработали инициативы по поддержке усилий по устойчивому развитию и защите окружающей среды. В Национальной хоккейной лиге «NHL Green» осуществляет проекты: Инициатива по восстановлению продуктов питания, Программа восстановления воды «Gallons for Goals», проект «Legacy Tree Project» (посадка деревьев в городах, где проводится драфт НХЛ). В Национальной футбольной лиге Зеленая команда НФЛ разработала комплексную зеленую программу. На каждом Суперкубке НФЛ сотрудничает с местными сообществами для реализации различных проектов устойчивого развития: управление твердыми отходами, повторное использование материалов, восстановление продуктов питания, спортивного инвентаря, пожертвование книг, сокращение выбросов парниковых газов [3].

Правительственные организации и агентства по всему миру работают над защитой потребителей от последствий гринвошинга. Федеральная торговая комиссия (ФТК) в США расследует факты недобросовестной конкуренции и ложной рекламы. Она разработала «Зеленые рекомендации», впервые выпущенные в 1992 году и пересмотренные с тех пор, рекомендации утверждают, что экологические заявления должны быть правдивыми и не обманчивыми. Маркетологи должны использовать «четкий и понятный язык» относительно экологических преимуществ, и любые заявления должны быть подтверждены компетентными научными доказательствами. Рекомендации касаются терминов, используемых маркетологами, таких как «подлежит переработке», «компостируемый», «разлагаемый», «нетоксичный». В частности, рекомендации дают советы о том, когда и как эти заявления должны быть переданы потребителям. «Зеленые рекомендации» не являются правилами.

Таким образом, вопросы экологии и охраны окружающей среды с каждым годом становятся все более актуальными. Это лишь некоторые экологические инициативы крупных мировых брендов спортивной одежды. Приобретая продукцию, в которой используются переработанные материалы и вторичные ресурсы, люди не только заботятся о себе, но и вносят свой вклад в общее сохранение человечества. Бренды, используя спортивные мероприятия, могут продвигать экологические инициативы. Спортивные команды и организации, в свою очередь, могут использовать свою популярность для привлечения внимания к экологическим проблемам и поддержки соответствующих инициатив. Спорт одновременно способствует экологическим изменениям и страдает от них. По мере активизации усилий по решению проблем, связанных с десятилетиями выбросов углекислого газа, коммерческого роста и ухудшения состояния окружающей

среды, спорт может стать одним из эффективных направлений в борьбе за охрану окружающей среды [4].

1. Gosalvez, E. Sport and the Environment: What is the Connection? [Electronic resource] / E. Gosalvez. – Mode of access: <https://cnr.ncsu.edu>. – Date of access: 06.11.2020.

2. Inozemtseva, P. Eco-friendly: how and why sports brands care about the environment [Electronic resource] / P. Inozemtseva. – Mode of access: <https://www.championat.com>. – Date of access: 20.01.2020.

3. Brison, N. Sports Aren't Immune From 'Greenwashing.' Here's How To Spot It [Electronic resource] / N. Brison. – Mode of access: <https://globalsportmatters.com>. – Date of access: 19.04.2022.

4. Wark, C. 40 Ways to Be More Eco Friendly in 2024 [Electronic resource] / C. Wark. – Mode of access: <https://www.greenmatch.co.uk>.

Сакович Д.П.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ

Введение. Физическое воспитание и спорт являются важными составляющими здорового образа жизни и развития личности. Они способствуют укреплению физического и психического здоровья, формированию социальных и профессиональных компетенций, повышению качества жизни и благополучия населения. Однако в современных условиях физическое воспитание и спорт сталкиваются с рядом проблем и вызовов, связанных с изменением потребностей и ожиданий общества, динамикой научно-технического прогресса, конкуренцией и коммерциализацией в спортивной индустрии, экологическими и этическими аспектами спортивной деятельности [1, с. 30].

В этой связи возрастает актуальность исследования современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта, их преимуществ и рисков для различных групп населения и уровней спортивной подготовки. Под технологиями и инновациями в данном контексте понимаются новые или усовершенствованные продукты, процессы, методы, организационные формы и решения, которые применяются в целях повышения эффективности, качества и доступности физического воспитания и спорта. К таким технологиям и инновациям относятся, например, современное спортивное оборудование и инвентарь, информационно-коммуникационные технологии, биомедицинские технологии,

генетические и нанотехнологии, нейротехнологии, робототехника, искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, геймификация и др.

Цель исследования. Целью исследования является анализ современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта, их преимуществ и рисков для развития физической культуры и спорта в Беларуси и мире. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

– изучить теоретические основы и классификацию современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта;

– рассмотреть примеры применения современных технологий и инноваций в различных сферах физического воспитания и спорта, таких как образование, тренировка, соревнование, реабилитация, мониторинг, управление и др.;

– выявить преимущества и риски современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта для физического и психического здоровья, спортивной деятельности и результативности, социальной интеграции и инклюзии, экономического развития и др.;

– сформулировать рекомендации по оптимальному использованию современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта с учетом целей, задач, возможностей и потребностей различных участников спортивного процесса.

Материалы и методы. Методологической основой исследования является системный, комплексный и междисциплинарный подход, позволяющий рассматривать современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта в их взаимосвязи и взаимодействии с различными факторами и условиями спортивной деятельности. В работе используются такие методы, как анализ научной литературы и нормативных документов, сравнение и обобщение опыта применения современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта в Беларуси и зарубежных странах, классификация и типологизация современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта, оценка преимуществ и рисков современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта, разработка рекомендаций по их оптимальному использованию.

Современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта – это различные средства и методы, которые помогают повысить качество и эффективность физической активности, спортивной подготовки и здоровья человека. Вот некоторые примеры таких технологий и инноваций:

– Электронные тренажеры – это устройства, которые имитируют различные виды физической нагрузки, такие как бег, велосипед, лыжи, гребля и др. Они позволяют заниматься физической культурой в домашних условиях, регулировать интенсивность и продолжительность тренировок, контролировать пульс, давление, калории и другие параметры.

– Программное обеспечение – это приложения и программы, которые анализируют движения пользователя и дают рекомендации по улучшению техники

выполнения упражнений, планированию тренировок, отслеживанию прогресса и достижения целей. Они также позволяют проводить тренировки в режиме онлайн с тренером или другими пользователями.

– Виртуальная реальность – это технология, которая создает иллюзию присутствия в другом месте или ситуации с помощью специальных очков, наушников, перчаток и других устройств. Она позволяет заниматься физической культурой и спортом в более интересной и мотивирующей среде, например, в космосе, на горнолыжном курорте, на стадионе и др. Она также позволяет изучать анатомию и физиологию человеческого тела в трехмерном пространстве.

– Фитнес-трекеры – это носимые устройства, которые измеряют различные показатели физической активности, такие как шаги, расстояние, скорость, калории, сердечный ритм, сон и др. Они позволяют мониторить свое состояние здоровья, физическую подготовку и привычки, а также получать обратную связь и советы по улучшению своего образа жизни.

– Блокчейн-платформы – это технология, которая позволяет создавать децентрализованные и защищенные базы данных, которые хранят информацию о транзакциях, событиях, договорах и др. Они позволяют упростить и ускорить процессы управления спортивными мероприятиями, такие как регистрация, билетирование, судейство, награждение и др. Они также позволяют повысить прозрачность и справедливость в спорте, а также защитить права и интересы спортсменов, тренеров, организаторов и зрителей.

Это лишь некоторые примеры современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта.

Современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта имеют множество преимуществ и рисков для развития этой сферы в Беларуси и в мире. Вот некоторые примеры их применения в различных аспектах физической культуры и спорта:

Образование. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе по физической культуре и спорту способствует повышению качества и доступности образования, развитию творческих и исследовательских навыков студентов, формированию индивидуальных образовательных траекторий, адаптации к современным требованиям рынка труда. Примерами ИКТ в образовании по физической культуре и спорту являются: электронные учебные пособия, интерактивные доски, мультимедийные презентации, видеоуроки, онлайн-курсы, виртуальные симуляторы, дистанционное обучение, электронные портфолио, тестирование и аттестация.

Тренировка. Применение современных технологий и инноваций в тренировочном процессе по физической культуре и спорту позволяет оптимизировать нагрузку, контролировать состояние здоровья и физической подготовки спортсменов, повышать эффективность и безопасность тренировок, корректировать тренировочные планы и программы, анализировать результаты и ошибки, использовать индивидуальный и дифференцированный подход. Примерами современных

технологий и инноваций в тренировке по физической культуре и спорту являются: биомеханический анализ движений, беспроводные датчики и сенсоры, носимые устройства и гаджеты, приложения и программы для мониторинга и анализа данных, виртуальная и дополненная реальность, роботы и искусственный интеллект, генетическое тестирование и персонализированная медицина.

Соревнование. Использование современных технологий и инноваций в соревновательном процессе по физической культуре и спорту способствует повышению прозрачности и справедливости судейства, улучшению качества и зрелищности спортивных мероприятий, расширению аудитории и доступности спорта, усилению взаимодействия и обратной связи между спортсменами, тренерами, судьями, организаторами и зрителями. Примерами современных технологий и инноваций в соревновании по физической культуре и спорту являются: видеоассистент судьи, система гол-лайн, электронное хронометрирование, фотофиниш, система глаз сокола, телеметрия и телемедицина, видеоаналитика и статистика, биометрическая идентификация, электронные билеты и паспорта, социальные сети и стриминг.

Реабилитация. Применение современных технологий и инноваций в реабилитационном процессе по физической культуре и спорту позволяет восстанавливать и укреплять здоровье, функциональные возможности и качество жизни людей, страдающих от различных заболеваний, травм, хронического стресса, депрессии, ожирения и других проблем. Примерами современных технологий и инноваций в реабилитации по физической культуре и спорту являются: физиотерапия, массаж, рефлексотерапия, гидротерапия, бальнеотерапия, магнитотерапия, лазеротерапия, ультразвуковая терапия, электростимуляция, криотерапия, гипокситерапия, нейрофидбек, биофидбек, виртуальная реальность, экзоскелеты, протезы и имплантаты.

Мониторинг. Применение современных технологий и инноваций в мониторинге по физической культуре и спорту позволяет собирать, обрабатывать, хранить, передавать и представлять информацию о физическом состоянии, активности, поведении и окружении людей, занимающихся физической культурой и спортом, а также о результатах их деятельности, влияющих на их здоровье, благополучие и производительность. Примерами современных технологий и инноваций в мониторинге по физической культуре и спорту являются: датчики и сенсоры, носимые устройства и гаджеты, приложения и программы, облачные сервисы и платформы, большие данные и аналитика, искусственный интеллект и машинное обучение, интернет вещей и интернет здоровья.

Результат исследования. Современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта имеют как положительные, так и отрицательные последствия для различных сфер жизни человека и общества. Вот некоторые из них:

– Физическое и психическое здоровье. С одной стороны, современные технологии и инновации способствуют повышению уровня физической активности,

профилактике и лечению различных заболеваний, укреплению иммунитета, улучшению настроения, снижению стресса и депрессии, повышению самооценки и самоконтроля, развитию когнитивных и эмоциональных способностей. С другой стороны, современные технологии и инновации могут вызывать зависимость, избыточную нагрузку, травмы, переутомление, нарушение сна, аллергии, радиационное воздействие, потерю личной и конфиденциальной информации, дезориентацию в реальности, социальную изоляцию, агрессию, апатию и др.

– Спортивная деятельность и результативность. С одной стороны, современные технологии и инновации позволяют оптимизировать тренировочный и соревновательный процесс, контролировать и анализировать состояние и результаты спортсменов, корректировать и адаптировать тренировочные планы и программы, использовать индивидуальный и дифференцированный подход, повышать эффективность и безопасность тренировок и соревнований, улучшать технику и тактику выполнения упражнений и др. С другой стороны, современные технологии и инновации могут приводить к нарушению правил и этики спорта, несправедливому и некачественному судейству, манипуляции и мошенничеству, допингу и генетическому инжинирингу, потере спортивного духа и человеческого фактора, утрате интереса и мотивации к спорту и др.

– Социальная интеграция и инклюзия. С одной стороны, современные технологии и инновации способствуют расширению доступа и возможностей к занятиям физической культурой и спортом для разных групп населения, в том числе для людей с ограниченными возможностями здоровья, социально незащищенных, малоимущих, мигрантов, беженцев и др. Они также способствуют укреплению социальных связей и сетей, повышению социальной активности и ответственности, формированию толерантности и уважения, преодолению дискриминации и насилия, развитию гражданского общества и демократии и др. С другой стороны, современные технологии и инновации могут способствовать усилению социального неравенства и разделения, утрате социальных навыков и компетенций, снижению социальной поддержки и солидарности, возникновению конфликтов и противостояний, нарушению прав и свобод человека, угрозе национальной безопасности и суверенитета и др.

– Экономическое развитие. С одной стороны, современные технологии и инновации способствуют развитию и модернизации инфраструктуры и оборудования для физической культуры и спорта, созданию новых рабочих мест и источников дохода, повышению конкурентоспособности и качества продукции и услуг, стимулированию научно-технического прогресса и инвестиций, увеличению налоговых поступлений и бюджетных расходов, улучшению макроэкономических показателей и др. С другой стороны, современные технологии и инновации могут приводить к увеличению затрат и рисков, сокращению традиционных отраслей и рынков, угрозе экологического баланса и ресурсов, нарушению интеллектуальной собственности и патентных прав, демпингу и монополизации, коррупции и отмыванию денег и др.

Таким образом, современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта имеют как светлые, так и темные стороны, которые необходимо учитывать и сбалансировать при разработке и реализации стратегий и политик в этой сфере.

Рекомендации по оптимальному использованию современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта:

Выбирать те технологии и инновации, которые соответствуют целям, задачам, возможностям и потребностям конкретных участников спортивного процесса, таких как обучающиеся, преподаватели, тренеры, спортсмены, судьи, организаторы, зрители и др.

Оценивать эффективность, качество, безопасность, доступность, экономичность, экологичность, этичность, социальную ответственность и другие аспекты технологий и инноваций, используя научные методы и критерии.

Соблюдать правила и нормы, регулирующие применение технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта, в том числе законодательство, стандарты, лицензии, сертификаты, патенты, договоры и др.

Обеспечивать баланс между технологическим и гуманитарным подходами, учитывая физические, психологические, социальные, культурные, духовные и другие факторы, влияющие на здоровье, благополучие и производительность человека и общества.

Осуществлять постоянное обучение, повышение квалификации, саморазвитие и адаптацию к изменяющимся условиям и требованиям, связанным с использованием технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта.

Сотрудничать, обмениваться опытом, информацией, ресурсами, идеями, решениями, мнениями, отзывами и др. с другими участниками спортивного процесса, используя различные каналы и формы коммуникации, в том числе современные информационно-коммуникационные технологии.

Вывод. Современные технологии и инновации в области физического воспитания и спорта – это важный и актуальный фактор, влияющий на развитие этой сферы в Беларуси и в мире. Они имеют множество преимуществ и рисков для различных сфер жизни человека и общества, таких как физическое и психическое здоровье, спортивная деятельность и результативность, социальная интеграция и инклюзия, экономическое развитие и др. Для оптимального использования современных технологий и инноваций в области физического воспитания и спорта необходимо учитывать цели, задачи, возможности и потребности различных участников спортивного процесса, оценивать их эффективность, качество, безопасность, доступность и др.

1. Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. – М.: Первый том, 2019. – С. 30–32.

Самосюк Ю.Г.

Научный руководитель – Храмова Т.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Вопрос сохранения и укрепления здоровья средствами и методами физического воспитания в настоящее время является достаточно актуальным. Студенческий возраст – это один из критических периодов в биологическом, психическом и социальном развитии человека [1]. Так же стоит помнить об еще одном факторе: время обучения студента в вузе совпадает с периодом завершения его индивидуального развития, когда окончательно формируются жизнеопределяющие базовые системы организма (нервная, сердечнососудистая, репродуктивная), а поэтому применение в процессе обучения здоровьесберегающих технологий будет не только ускорять профессиональный и интеллектуальный рост студента и облегчать обучение, но и определять его дальнейший жизненный путь.

Современная жизнь студентов характеризуется увеличивающейся интенсивностью и напряженностью, вызванными кардинальными изменениями в их повседневной жизни. Неблагоприятные социальные, экономические и экологические условия, а также недостаток двигательной активности и наличие различных заболеваний оказывают влияние на репродуктивное здоровье человека.

Проводимые в последние годы исследования указывают на две основные причины ухудшения здоровья подрастающего поколения. Первая из них связана с характером образовательного процесса, в котором можно выделить следующие факторы риска [2]:

- стрессовая педагогическая тактика (страх не сдать экзамен, быть отчисленным);
- увеличение учебной нагрузки;
- несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям обучающихся;
- нерациональная организация учебной деятельности;
- отсутствие системы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Вторая причина ухудшения состояния здоровья заключается в недостатке знаний у студентов о заботе о своем здоровье. Обычно ни в семье, ни в образовательных учреждениях человек не получает должного образования о здоровье и не развивает практические навыки, необходимые для формирования культуры здоровья. Отсутствует система, которая бы способствовала развитию чувства ответственности за свое здоровье и пропагандировала здоровый образ жизни.

Исследователи подчеркивают необходимость адаптации педагогических методик к физиологическим особенностям развивающегося организма, что предполагает их изменение в сторону сохранения здоровья.

Здоровье человека – это процесс сохранения и развития его психических и физиологических качеств, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни [1].

Здоровьесберегающие технологии в вузе основаны на понятии здоровья как отсутствии болезни, нормальном состоянии организма, динамическом равновесии и способности к выполнению социальных функций. Они представляют собой совокупность правил, педагогических методов и способов воздействия на студентов с целью сохранения и укрепления физического, духовного, умственного и социального благополучия. Разработка и применение здоровьесберегающих технологий должны учитывать индивидуальные особенности каждого студента, его интересы, способности и образовательные потребности. Деятельность по здоровьесбережению должна включать следующие направления:

- формирование грамотности по укреплению и сохранению своего здоровья;
- здоровьесберегающий подход к учебному процессу;
- систему внутривузовского управления по здоровьесбережению;
- создание и реализация инновационных технологий, направленных на реабилитацию уже имеющих отклонений в здоровье [3].

Известно, что в студенческом возрасте факторами, способствующими возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, являются недостаточная физическая активность, неправильное питание, вредные привычки (курение, употребление алкоголя), стрессовые ситуации и перегрузки эмоционального характера (например, во время экзаменов). Проведение физических упражнений для активизации двигательного режима способствует улучшению работы систем, контролирующих кровообращение, укрепляет сердечную мышцу, улучшает кровообращение и снижает риск гипоксии, что помогает предотвратить или снизить вероятность возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Регулярные физические тренировки развивают физиологические функции и улучшают двигательные навыки, что способствует повышению общей работоспособности и умственной активности студентов. Второе место среди заболеваний, выявленных у студентов, занимает нарушение опорно-двигательного аппарата.

Многие студенты сталкиваются с проблемами слабого зрения, что влияет на различные аспекты их жизни, включая физическую активность, социальное взаимодействие и психофизическое развитие. Эти особенности могут проявляться в отставании в развитии двигательных навыков, формировании представлений о мире, способах практической деятельности, эмоциональной сфере, общении и адаптации к физическим нагрузкам. Кроме того, у многих студентов со слабым зрением выявляются искривления позвоночника, плоскостопие и другие проблемы.

Физическое воспитание играет важную роль в общем оздоровлении человека, поэтому пересмотр деятельности кафедр физического воспитания в вузах

является первым шагом к улучшению ситуации. Они должны стать центром формирования здорового образа жизни студентов и пропаганды заботы о здоровье. Кафедры физического воспитания должны стать местом консультаций по физическим упражнениям, правильному питанию, закаливанию. Они должны пропагандировать культуру здоровья и физической активности.

Таким образом, здоровьесберегающие технологии должны направляться на формирование у студентов специальных знаний, двигательных навыков, развитие физических качеств и функциональных возможностей организма. Основная задача физического воспитания заключается в формировании у студентов осознанного подхода к своему здоровью, готовности к физическим нагрузкам и потребности в регулярных занятиях.

1. Здоровьесберегающие технологии в физическом воспитании студенческой молодежи [Электронный ресурс] / М. В. Попова [и др.] // Междунар. студ. науч. вестник. – Режим доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13823>. – Дата обращения: 07.03.2024.

2. Аршавский, И. А. Фимологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И. А. Аршавский. – М.: Наука, 1982. – 250 с.

3. Чепурных, Е. Е. Национальная концепция охраны здоровья в системе образования / Е. Е. Чепурных. – М.: Магистр, 1999. – № 3. – С. 3–13.

Семенчук М.Н.

Научный руководитель – Орлова Н.В.,
кандидат педагогических наук, доцент
Брестский государственный технический университет,
Брест, Республика Беларусь

СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Актуальность. Ежедневно студент сталкивается с учебной нагрузкой, которая зачастую является причиной малоподвижного образа жизни. Это вызывает дискомфорт в жизни студентов, что может привести к эмоциональному накалу, из-за которого возникают конфликты и споры в коллективе. Однако, чтобы справиться с этим напряжением, помогут занятия физической культурой. Активность студентов в спортивных соревнованиях помогают справиться с данными проблемами, у участников восстанавливаются доверительные отношения и повышается командный дух.

Спортивные соревнования традиционно популярны среди всех категорий населения благодаря разностороннему воздействию на организм человека, в том числе эмоциональному. По этой причине они служат эффективным средством физического воспитания в широком возрастном диапазоне [1].

Практически во всех образовательных учреждениях спортивные соревнования включены в учебные программы.

Спортивные соревнования – одна из наиболее эффективных форм организации массовой оздоровительной и спортивной работы.

Цель исследования – рассмотреть теоретическое и практическое влияние спортивных соревнований в жизни студентов.

Методика и организация исследования. Анализ литературных источников и интернет-ресурсов, изучение и обобщение положительного опыта работы преподавателей, беседы.

Результаты исследования. Для формирования норм коллективного поведения спортивные соревнования предоставляют уникальные возможности. Участники не только осваивают навыки организации своего поведения, но и приобретают навыки работы в команде, активно влияют на действия партнеров, воспринимают цели коллектива как собственные, стимулируют других к активной деятельности во благо команды. А укрепление таких важных моральных качеств, как ответственность перед коллективом, чувство долга, гордость за успехи команды, школы приобретаются под руководством преподавателя физической культуры.

С помощью соревнований достигаются не только педагогические, спортивно-методические цели, но и общественно-политические. В ходе спортивных состязаний достигаются те же педагогические задачи, что и на занятиях физической культурой и спортом, включая улучшение физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовки. Однако все изменения, происходящие в организме во время соревнований, превышают уровень, достигаемый на тренировках. Соревнования являются одной из действенных мер повышения тренированности учащихся, особенно велико значение спортивных соревнований для формирования волевых черт характера. Они также способствуют развитию физкультуры и спорта в целом. Таким образом, следует отметить, что в студенческих спортивных соревнованиях решаются те же задачи, что и в системе физического воспитания в целом. Помимо этого, соревнования – действенный стимул систематических занятий спортом, способствующий развитию физической культуры и спорта в стране [2].

Спортивные соревнования имеют огромное влияние на здоровый образ жизни, поскольку они могут стать мощным стимулом для занятий спортом и физической активностью. Вот несколько способов, как спортивные соревнования могут повлиять на здоровый образ жизни:

1. Вдохновение и мотивация: Наблюдая за успешными спортсменами и командами, люди могут почувствовать вдохновение и мотивацию к занятиям спортом и достижению своих целей.

2. Повышение физической активности: Участие в соревнованиях, будь то как спортсмен или болельщик, может стимулировать людей к увеличению физической активности и заботе о своем здоровье.

3. Социальная поддержка и общение: Спортивные соревнования создают возможность для общения и социальной поддержки, что способствует укреплению отношений и мотивации к здоровому образу жизни.

4. Улучшение настроения и самочувствия: Физическая активность, участие в спортивных соревнованиях и достижение целей могут значительно улучшить настроение и самочувствие, помогая бороться с стрессом и депрессией.

Спортивные соревнования играют важную роль не только в подготовке спортсменов к более серьезным соревнованиям, оценке уровня физической подготовки, контроле качества учебно-тренировочного процесса, отбору и выявлении спортивных талантов, а также в продвижении спорта, популяризации здорового образа жизни и пропаганде физкультурно-спортивных ценностей.

Чтобы выявить процент заинтересованности студентов в спортивных соревнованиях, был проведен опрос среди студентов строительного факультета Брестского государственного технического университета. В опросе приняли участие 30 студентов. Результат исследования показал, что большее количество студентов на вопрос «Принимаете ли Вы участие в спортивных соревнованиях?» ответили «Да» (70 %), вариант ответа «Нет» (20 %), вариант ответа «Принимаю участие за пределами университета» (10 %) (рисунок 1).

Вы принимаете участие в спортивных соревнованиях?
30 ответов

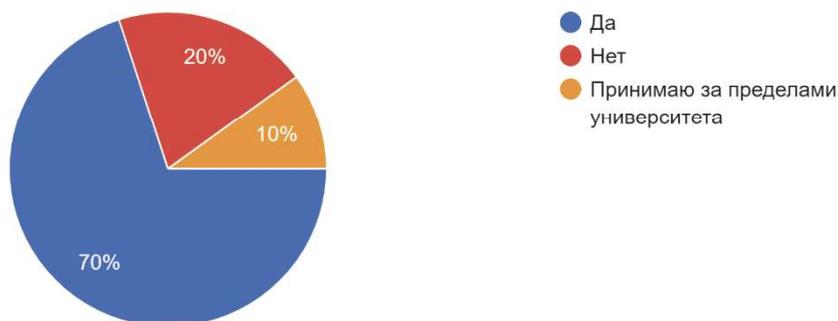


Рисунок 1 – Спортивные соревнования в жизни студентов БрГТУ

Результат ответов говорит о том, что студентам нравится участвовать в соревнованиях, не смотря на учебную загруженность. На вопрос «Находится ли у Вас время для занятий в спортивных секциях?», 72 % респондентов ответили «Да», 21 % ответили не всегда и только 7 % студентов ответили «Нет».

На вопрос «Какая ваша цель участия в соревнованиях?» студенты дали следующие ответы: Показать себя и свои умения (43,3 %), получить награду (медаль, диплом, разряд) (16,7 %), интересно провести время (6,7 %), мотивироваться на дальнейшую деятельность (10 %), показать себя (23,3 %). Результат говорит о том, что студенты с удовольствием участвуют в спортивных соревнованиях преследуя при этом свои цели. Также результат подтверждает желание студентов

вести здоровый образ жизни и в соревновательной деятельности видеть результат своих спортивных тренировок.

Вывод. При правильно подобранных и структурированных спортивных мероприятиях, таких как физические упражнения, соревнования по различным видам спорта, здоровое питание, регулярный режим труда и отдыха и другие, можно значительно улучшить показатели физического развития и функциональной подготовленности организма.

Спортивные соревнования играют важную роль в подготовке спортсменов к более серьезным состязаниям, отборе и выявлении спортивных талантов, оценке уровня подготовки, контроле качества учебно-тренировочной работы, а также в поощрении здорового образа жизни и популяризации здорового образа жизни через спортивные состязания.

1. Бабушкин, Г. Д. Формирование спортивной мотивации у занимающихся спортом: учеб. пособие для вузов физ. культуры / Г. Д. Бабушкин, Е. Г. Бабушкин. – Омск: Издательство СибГУФК, 2015. – 151 с.

2. Режим доступа: <https://multiurok.ru/blog/sportivnyie-mieropriiatiia-avtorskaia-razrabotka.html>. – Дата доступа: 28.02.2024.

Сергунина Н.М.

Научный руководитель – Перетокина В.С.

Московская государственная академия физической культуры,
Малаховка, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ РАЗМИНКИ У ГИМНАСТОК-«ЭСТЕТОК» С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

Аннотация. Эстетическая гимнастика – это грациозный вид спорта, направленный на всестороннее и сбалансированное развитие организма спортсменок. Так немаловажным физическим качеством в данном случае выступает специальная выносливость. Одним из самых действенных способов повысить уровень данного физического качества является дыхательные упражнения. Во время хореографии гимнастки-«эстетки» как никогда могут уделить особое внимание развитию и совершенствованию многообразных показателей, в том числе дыханию.

Ключевые слова: дыхательные упражнения, специальная выносливость, хореография, эстетическая гимнастика.

Актуальность темы для эстетической гимнастики заключается в том, что, повышая трудность выполняемых элементов и наполняемость упражнения

в целом, многие тренеры смещают фокус на отработку только соревновательных программ. При этом забывая и сокращая время на различные виды подготовки, а ведь хореографическая подготовка одна из немногих, которая может проработать многие физические качества и дополнительно необходимые способности и двигательные движения [2]. Так для развития специальной выносливости можно применять в тренировочной деятельности различные комплексы дыхательных упражнений. А совмещая дыхательную практику с хореографической разминкой добиться многофункционального улучшения физической подготовленности гимнасток-«эстеток».

Объект исследования: тренировочный процесс, в частности хореографическая разминка, гимнасток-«эстеток» для развития специальной выносливости.

Предмет исследования: специально подготовленный комплекс дыхательных упражнений для развития специальной выносливости у гимнасток-«эстеток».

Цель: определить и повысить уровень специальной выносливости у гимнасток-«эстеток» для улучшения результативности на соревнованиях.

Гипотеза исследования: предполагается, что, применяя специально подготовленный комплекс дыхательных упражнений, уровень специальной выносливости повысится по сравнению с исходными данными.

Задачи исследования:

1. Провести анализ литературных источников по теме исследования;
2. Определить исходный уровень специальной выносливости у гимнасток-«эстеток»;
3. Внедрить в хореографическую разминку специально-подготовленный комплекс дыхательных упражнений;
4. Определить эффективность используемого специально-подготовленного комплекса дыхательных упражнений для развития специальной выносливости.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Контрольные упражнения
4. Педагогический эксперимент;

В ходе проведения анализа научно-методической литературе было определено, что дыхание неотъемлемая часть «совершенства» спортсмена [4]. Так правильное дыхание влияет на результативность и это действительно действенный способ, чтобы повысить показатели, которые напрямую от него зависят [5]. Также стало понятно, что гимнастки-«эстетки» сильно зависят от уровня развития специальной выносливости. В литературных источниках было отмечено, что дыхательные упражнения напрямую влияют на развитие и совершенствование специальной выносливости [3]. Для большего результата стоит на основе полученных данных составить гармонично сбалансированный комплекс дыхательных упражнений, который будет во время хореографической разминки подготавливать гимнасток к дальнейшей тренировке и при этом развивать

специфическое физическое качество у спортсменок, специализирующихся на эстетической гимнастике [1].

Во время педагогического наблюдения было замечено, что не все занимающиеся правильно дышат, выполняя либо части упражнения, либо всю соревновательную программу в целом. Это наглядно даёт понять взаимосвязь дыхания и такого физического качества, как выносливость. В связи со всем вышеперечисленным были проведены контрольные упражнения, для окончательного определения исходного уровня специальной выносливости. Вследствие их проведения было установлено, что в экспериментальной группе относительно низкий уровень физической подготовленности проверяемого параметра, а именно: 10 % – высокий, 40 % – средний, 50 % – низкий. После анализа научно-методических источников, педагогического наблюдения и контрольных упражнений, на основе полученной информации, был составлен и внедрён комплекс дыхательных упражнений в тренировочную деятельность гимнасток-«эстеток» экспериментальной группы.

Организация исследования. 1 этап: с сентября по октябрь 2023 года обдумывалась тема исследования, была поставлена цель, сформулированы задачи, определены объект, предмет, гипотеза и актуальность данной работы. Также были проанализированы научно-методические источники. Вместе с тем проводились педагогическое наблюдение и контрольные упражнения.

2 этап: с ноября 2023 по январь 2024 года проводился педагогический эксперимент.

3 этап: с февраля по март 2024 года была проведена обработка результатов педагогического эксперимента, а также было уделено внимание оформлению исследования.

Таблица 1 – Комплекс контрольных упражнений

Номер упражнения	Содержание	Время
№ 1 «Складка»	И.п. – лёжа на спине, руки наверху. 1 – Складка ноги врозь; 2 – и.п.	1 мин
№ 2 «Прыжки»	И.п. – основная стойка. Прыжки с двойным вращением скакалки.	1 мин
№ 3 «Акробатическая связка»	И.п. – основная стойка. 1-2 – Переворот вперед (серия из 2); 3-4 – Переворот назад (серия из 2) в и.п.	0,5 мин
№ 4 «Бег»	И.п. – основная стойка. Бег с высоким подниманием бедра.	1,5 мин
№ 5 «Лодочка»	И.п. – лёжа на животе, руки наверху. Одновременно поднять руки и ноги и удерживать в течение определённого времени.	1 мин

Педагогический эксперимент запланирован с ноября 2023 года по январь 2024 года на базе спортивного клуба г. Москвы «МФК». Отобранные дыхатель-

ные упражнения были объединены в комплекс, который впоследствии внедряли в спортивную практику гимнасток, применяясь при хореографической разминки 3 раза в неделю. Экспериментальная группа состояла из 10 гимнасток-«эстеток», возрастом от 10 до 12 лет.

Таблица 2 – Комплекс дыхательных упражнений для развития специальной выносливости во время хореографической разминки

Номер упражнения	Содержание
№ 1 «Погончики»	И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе, сжав их в кулаки. 1 – Вдох, резко опустить руки, разжать кулаки и растопырить пальцы; 2 – и.п.
№ 2 «Насос»	И.п. – основная стойка. 1 – Наклон одновременно с шумным и коротким вдохом носом; 2 – и.п.
№ 3 «Кошка»	И.п. – основная стойка. 1 – Присед и поворот вправо с резким, коротким вдохом; 2 – и.п. 3 – Присед и поворот влево с резким, коротким вдохом; 4 – и.п.
№ 4 «Полное дыхание»	И.п. – узкая стойка ноги врозь. 1–8 – Вдох; 9–16 – Выдох; 17–24 – «Пауза» (задержать дыхание).
№ 5 «Максимальная вентиляция лёгких»	И.п. – узкая стойка ноги врозь. 1–12 – 12 максимально быстрых вдохов и выдохов; 13–15 – Вдох; 16–18 – Выдох; После максимальная пауза (задержка дыхания) на выдохе.
№ 6 «Ножницы»	И.п. – лёжа на спине. 1–2 – Вдох и задержать дыхание; 3–10 – Приподнять ноги, махи в противоположные стороны; 11–12 – выдох и вернуться в и.п.
№ 7 «Боковой наклон»	И.п. – стойка ноги врозь. 1 – Левую руку вверх, обхватив запястье правой рукой; 2 – Наклон вправо; 3–8 – Вдох; 9–15 – Выдох; 16 – и.п. Повторить в другую сторону.

По окончанию педагогического эксперимента были повторно проведены контрольные упражнения.

Таблица 3 – Сравнение результатов экспериментальной группы до и после педагогического эксперимента

ФИО	«Складка»	«Прыжки»	«Акробатическая связка»	«Бег»	«Лодочка»
Результаты до педагогического эксперимента Оценки написаны в баллах					
Алиса А.	3	4	3	3	3
Алиса В.	4	3	3	4	4
Анна Г.	4	3	3	3	3
Вера М.	3	3	4	4	5
Дарья Ж.	3	5	3	3	4
Ева Н.	4	5	4	4	4
Зоя К.	4	3	3	3	3
Лиза Ф.	4	4	3	5	4
Милана Д.	3	3	3	3	4
Ульяна Л.	5	4	3	4	4
Ср.балл	3,7	3,7	3,5	3,6	3,8
Результаты после педагогического эксперимента Оценки написаны в баллах					
Алиса А.	4	5	3	4	4
Алиса В.	4	4	4	4	5
Анна Г.	4	4	4	4	4
Вера М.	4	4	5	4	5
Дарья Ж.	4	5	5	4	5
Ева Н.	5	5	5	4	4
Зоя К.	4	3	3	4	4
Лиза Ф.	5	4	4	5	5
Милана Д.	4	3	3	4	4
Ульяна Л.	5	4	4	4	5
Ср.балл	4,3	4,1	4,0	4,1	4,5

Благодаря полученным результатам стало очевидно, что большая часть гимнасток-«эстеток» улучшили свои показатели специальной выносливости, а именно: 30 % – высокий, 60 % – средний, 10 % – низкий.

Выводы. Спортсменки после внедрения в тренировочный процесс экспериментального комплекса дыхательных упражнения стали лучше и качественнее выполнять элементы и другие специфические комбинации при выполнении соревновательной программы, не снижая интенсивности тренировочных нагрузок. Также стало заметно, что «эстетки» стали более спокойно перед прикидками или контрольными тренировками, так как с помощью дыхательных практик могут привести предстартовое состояние в боевую готовность. На основании этого

можно сделать вывод, что специально подготовленный комплекс дыхательных упражнений положительно и весьма эффективно влияет на развитие и совершенствование специальной выносливости у гимнасток, занимающихся эстетической гимнастикой, а также напрямую может использоваться как один из методов регулирования предстартовых состояний.

1. Конеева, Е. В. Эстетическая гимнастика: История, техника, правила соревнований: учеб. пособие / Е. В. Конеева, Л. П. Морозова, П. В. Ночевнова. – М.: Прометей, 2013. – 170 с.

2. Медведева, Е. Н. Обоснование необходимости пересмотра подходов к организации хореографической подготовки спортсменов в технико-эстетических видах спорта / Е. Н. Медведева, А. А. Супрун, Е. А. Смирнова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2020. – № 11 (189). – Ч. 2. – С. 348–354.

3. Николаев, А. А. Развитие выносливости у спортсменов / А. А. Николаев, В. Г. Семенов. – М.: Спорт, 2017. – 144 с.

4. Щетинин, М. Н. Главные мировые дыхательные практики / М. Н. Щетинин. – М.: АСТ, 2021. – 240 с.

5. Щетинин, М. Н. Дыхательная гимнастика Стрельниковой / М. Н. Щетинин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: АСТ, 2024. – 256 с.

Сидоркина М.И.

Научный руководитель – Перетокина В.С.

Московская государственная академия физической культуры,
Малаховка, Россия

ИДЕОМОТОРНАЯ ТРЕНИРОВКА КАК МЕТОД РЕГУЛЯЦИИ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОК ВУЗОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Аннотация: в исследовании было изучено влияние идеомоторных тренировок на предстартовые состояния студенток ВУЗов, занимающихся художественной гимнастикой. Умение регулировать предстартовое состояние – один из ключевых аспектов в психологической подготовке гимнасток, так как оно напрямую влияет на успешность выступления и конкурентоспособность на спортивной арене.

Ключевые слова: художественная гимнастика, предстартовое состояние, психологическая подготовка, идеомоторная тренировка, состояние боевой готовности.

Цель исследования: определить влияние идеомоторных тренировок на предстартовые состояния у студенток, занимающихся художественной гимнастикой.

Объект исследования: тренировочный процесс гимнасток-«художниц» Московской государственной академии физической культуры.

Предмет исследования: предстартовые состояния гимнасток-«художниц» Московской государственной академии физической культуры.

Гипотеза: идеомоторные тренировки, включенные в тренировочный процесс, положительно влияют на предстартовые состояния гимнасток-«художниц», способствуя переходу от предстартовой лихорадки и предстартовой апатии к состоянию боевой готовности.

Задачи исследования:

1. Произвести измерение ряда исходных показателей, выявляющих виды предстартовых состояний у студенток, занимающихся художественной гимнастикой.

2. Внедрить комплекс идеомоторных тренировок в тренировочный процесс.

3. Определить влияние идеомоторных тренировок на показатели, характеризующие предстартовые состояния гимнасток.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников.

2. Педагогическое наблюдение.

3. Пульсометрия

4. Измерение частоты дыхательных движений

5. Тест на определение уровня ситуативной и личностной тревожности

Ч. Спилберга – Ю.Л. Ханина.

6. Статистическая обработка данных.

Организация исследования:

Исследование проводилось в 3 этапа:

I этап (сентябрь – октябрь 2023 г.): определялась тема исследования, его задачи, методы, составлялся комплекс идеомоторных тренировок.

II этап (ноябрь 2023 г. – март 2024 г.): проводились измерения, педагогический эксперимент.

III этап (март 2024 г.): подводились итоги эксперимента, производилась статистическая обработка данных.

Актуальность исследования:

Умение контролировать предстартовые состояния – важный навык для взрослых гимнасток. Из-за усложнения трудности соревновательных программ, увеличения количества спортивных стартов психофизическая нагрузка на спортсменок возросла в разы. В связи с этим психологической подготовке стали уделять особое внимание, всё чаще включая в тренировочный процесс идеомоторные тренировки.

Исследуя влияние идеомоторных тренировок на предстартовые состояния, среди 27 гимнасток-«художниц» провели комплекс идеомоторных тренировок, состоящий из трех этапов:

1 этап – тренировочный. Включает в себя мысленное воспроизведение отдельных элементов соревновательных программ, вызывающих у гимнасток особое затруднение и потенциальные ошибки в исполнении. Этот этап длится весь период подготовки гимнасток.

2 этап – предсоревновательный. Включает в себя мысленное воспроизведение целостных соревновательных композиций в костюмах с соответствующими для композиции эмоциями при прослушивании музыки. Кроме того, гимнастка должна представить выход на соревновательный помост, принятие начальной позы, а также завершение упражнения, уход с площадки и момент выставления оценок. Проведение этапа начинается за 1 месяц до старта.

3 этап – соревновательный. Идентичный по содержанию второму этапу. Проводится в течение недели за 25 минут до выполнения упражнения в процессе модельных тренировок, когда тренировочные условия максимально приближены к соревновательным. Важно учитывать, что в ходе идеомоторной тренировки спортсменки должны воспроизводить наиболее успешный вариант исполнения соревновательной композиции, без ошибок.

Измерения проводились перед двумя стартами за 25 минут до выступления:

1. Первенство Московской государственной академии физической культуры по художественной гимнастике в индивидуальной программе – 27 ноября 2023 г.

2. Первенство Московской государственной академии физической культуры по художественной гимнастике по программе дуэтов и трио – 2 марта 2024 г.

Измерения проводились по следующим показателям:

1. Частота сердечных сокращений. Учитывая, что измерения выполнялись после нагрузки умеренной интенсивности и при наличии волнения, оптимальным показателем частоты сердечных сокращений при состоянии боевой готовности определили за 100–115 уд/мин. Более высокие показатели соответствуют предстартовой лихорадке, более низкие – предстартовой апатии. До проведения идеомоторных тренировок 8 гимнасток имели пульс в пределах оптимального, 13 гимнасток – выше оптимального, 6 гимнасток – ниже оптимального.



Рисунок 1 – Показатели частоты сердечных сокращений до проведения комплекса идеомоторных тренировок

2. Частота дыхательных движений. Оптимальным значением для состояния боевой готовности определили за 20–24 дыхательных движений в минуту.

До проведения идеомоторных тренировок 7 гимнасток имели пульс в пределах оптимального, 12 гимнасток выше и 8 гимнасток – ниже оптимального.



Рисунок 3 – Показатели частоты дыхательных до проведения комплекса идеомоторных тренировок

3. Тест на определение уровня ситуативной и личностной тревожности Ч.Спилберга-Ю.Л.Ханина. Оптимальным для состояния боевой готовности является умеренный уровень ситуативной тревожности. Низкая тревожность характерна для предстартовой апатии, высокая – предстартовой лихорадки.

Таблица 1 – Результаты теста Ч. Спилберга – Ю.Л. Ханина до проведения комплекса идеомоторных тренировок

Уровень тревожности	Низкий	Умеренный	Высокий
Ситуативная тревожность	7 человек	15 человек	5 человек
Личностная тревожность	6 человек	15 человек	6 человек

Результаты исследования:

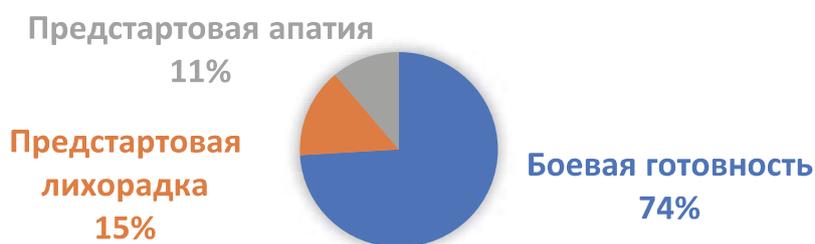


Рисунок 2 – Показатели частоты сердечных сокращений после проведения комплекса идеомоторных тренировок

После проведения комплекса идеомоторных тренировок у 7 гимнасток показатели частоты сердечных сокращений изменились в сторону состояния боевой готовности.



Рисунок 4 – Показатели частоты дыхательных после проведения комплекса идеомоторных тренировок

Показатели частоты дыхательных движений также изменились в сторону состояния боевой готовности у 9 гимнасток после проведения комплекса.

Таблица 2 – Результаты теста Ч. Спилберга – Ю.Л. Ханина после проведения комплекса идеомоторных тренировок

Уровень тревожности	Низкий	Умеренный	Высокий
Ситуативная тревожность	4 человека	21 человек	2 человека
Личностная тревожность	6 человек	16 человек	5 человек

По результатам теста Ч. Спилберга – Ю.Л. Ханина было выявлено, что идеомоторные тренировки повлияли в большей степени на показатель ситуативной тревожности – реакции организма на конкретную стрессовую ситуацию (соревнования). Таким образом, 3 гимнастки с низкой и 3 гимнастки с высокой ситуативной тревожностью стали иметь умеренный уровень, характерный для состояния боевой готовности. На уровень личностной тревожности идеомоторные тренировки повлияли крайне незначительно. То есть идеомоторные тренировки влияют преимущественно на волнение, относящееся к соревновательному процессу, но никак не влияют на тревожность вне спорта.

Выводы: в результате исследования после выполнения комплекса идеомоторных тренировок около 20–25 % спортсменок приблизились к состоянию боевой готовности. Это говорит о том, что идеомоторные тренировки могут быть включены в программу психологической подготовки гимнасток на протяжении всего тренировочного процесса, так как они способствуют принятию благоприятного эмоционального состояния гимнасток перед выступлением.

1. Корягина, Ю. В. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности: учеб. пособие / Ю. В. Корягина, Ю. П. Салова, Т. П. Замчий. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2014. – 152 с.

2. Карпенко, Л. А. Художественная гимнастика: учеб. для тренеров, препод. и студ. ин-тов физ. культуры. – М., 2003. – 366 с.

3. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – М. [и др.]: Питер, 2008. – 351 с.

Скрипченко Л.В.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

МЕТОДЫ И ФОРМЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Введение. В современном обществе двигательная активность является важным фактором здорового образа жизни и профилактики различных заболеваний. Однако, по данным Всемирной организации здравоохранения, около 80 % населения мира не достигает рекомендуемого уровня физической активности, что приводит к ухудшению физического и психического здоровья, снижению качества жизни и повышению риска преждевременной смерти. Особенно остро проблема низкой двигательной активности стоит перед студентами, которые в период обучения в вузе подвергаются значительным нагрузкам, связанным с учебной и профессиональной деятельностью, а также социальным и психологическим давлением. Поэтому, повышение мотивации студентов к двигательной активности является актуальной и значимой задачей современного физического воспитания.

Мотивация к двигательной активности определяется как совокупность психологических процессов, которые активизируют, направляют и поддерживают поведение, связанное с физической нагрузкой. Мотивация к двигательной активности зависит от множества факторов, таких как личностные особенности, ценностные ориентации, социальная среда, внешние стимулы и т. д. Существуют различные теории и модели мотивации к двигательной активности, которые пытаются объяснить, какие мотивы и цели лежат в основе выбора и продолжения занятий физической культурой и спортом. Например, теория самоопределения, теория ожидания-ценности, теория социального сравнения, теория планирования поведения и т. д. Изучение этих теорий и моделей позволяет лучше понять психологические механизмы мотивации к двигательной активности и разработать эффективные стратегии её повышения.

Однако, несмотря на большое количество исследований по мотивации к двигательной активности, до сих пор нет единого подхода к её измерению, анализу и развитию. Кроме того, мало исследований посвящено специфике мотивации к двигательной активности у студентов, учитывающей их возрастные, половые, профессиональные и культурные различия. Также недостаточно исследований по сравнению эффективности различных форм и методов физического воспитания, направленных на повышение мотивации студентов к двигательной активности.

Целью исследования является выявление и анализ методов и форм повышения мотивации студентов к двигательной активности.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

изучить теоретические основы мотивации к двигательной активности и физическому воспитанию студентов;

провести анкетирование студентов разных специальностей и курсов для определения их уровня двигательной активности, мотивов и предпочтений к занятиям физической культурой и спортом;

разработать и апробировать комплекс мероприятий по повышению мотивации студентов к двигательной активности, включающий различные формы и методы физического воспитания;

оценить эффективность и результативность проведенных мероприятий по повышению мотивации студентов к двигательной активности.

Материалы и методы. Материалами исследования являются результаты анкетирования 200 студентов разных специальностей и курсов одного из вузов Республики Беларусь, а именно Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, а также данные наблюдения и тестирования студентов, участвовавших в экспериментальной работе.

Методами исследования являются теоретический анализ литературных источников по теме исследования, анкетирование, наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, математическая статистика.

Результаты исследования. По результатам анкетирования было установлено, что большинство студентов (75 %) имеют низкий или средний уровень двигательной активности, а также низкую или среднюю мотивацию к занятиям физической культурой и спортом. Основными мотивами к занятиям физической культурой и спортом являются укрепление здоровья, поддержание физической формы, развитие физических качеств, получение удовольствия и релаксации. Основными препятствиями к занятиям физической культурой и спортом являются недостаток времени, интереса, средств, условий и т. д. Большинство студентов (80 %) высказали желание заниматься физической культурой и спортом в разнообразных формах, таких как секционные, факультативные, индивидуальные, групповые, массовые занятия, а также в разных видах спорта, таких как легкая атлетика, гимнастика, баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, бадминтон, шахматы и т. д.

Был проведён педагогический эксперимент, в котором приняли участие 100 студентов, разделённых на две группы: экспериментальную и контрольную. Студенты экспериментальной группы занимались физической культурой и спортом в соответствии с разработанным комплексом мероприятий по повышению мотивации к двигательной активности, включающим различные формы и методы физического воспитания, учитывающие индивидуальные особенности, потребности и интересы обучающихся. Студенты контрольной группы занимались физической культурой и спортом в обычном режиме, без применения специальных мероприятий по повышению мотивации к двигательной активности.

Наблюдение позволило отслеживать изменения в поведении, настроении, отношении студентов к занятиям физической культурой и спортом, а также

выявить проблемы и трудности, возникающие в процессе экспериментальной работы. Тестирование позволило измерить уровень двигательной активности, мотивации, физического состояния, работоспособности и самочувствия студентов до и после эксперимента. Математическая статистика позволила обработать и анализировать полученные данные, а также проверить статистическую значимость различий между группами.

По результатам наблюдения было выявлено, что студенты экспериментальной группы проявляли больший интерес, удовлетворение, участие, инициативу, ответственность, сотрудничество в занятиях физической культурой и спортом, чем студенты контрольной группы. Также студенты экспериментальной группы реже пропускали и опаздывали на занятия, чаще выбирали более сложные и интенсивные упражнения и задания, лучше справлялись с ними, чем студенты контрольной группы. Студенты экспериментальной группы также демонстрировали более высокий уровень самооценки, самоконтроля, саморегуляции, самоэффективности в занятиях физической культурой и спортом, чем студенты контрольной группы. Проблемы и трудности, возникающие в процессе экспериментальной работы, были связаны в основном с адаптацией студентов к новым формам и методам физического воспитания, а также с индивидуальными особенностями и потребностями студентов.

По результатам тестирования было установлено, что студенты экспериментальной группы значительно повысили свой уровень двигательной активности, мотивации, физического состояния, работоспособности и самочувствия по сравнению с началом эксперимента, а также по сравнению со студентами контрольной группы. Для измерения уровня двигательной активности студентов был использован специальный вопросник, который позволял оценить частоту, продолжительность, интенсивность и типы физической активности студентов в течение недели. Для измерения уровня мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом был использован адаптированный опросник «Мотивация к физической активности» (Ryan & Deci, 2000), который позволял оценить степень внутренней и внешней мотивации студентов, а также их мотивационные ориентации (автономная, контролируемая, амортизированная). Для измерения уровня физического состояния студентов были использованы следующие тесты: пресс за 30 секунд, подтягивание на перекладине, прыжок в длину с места, бег на 100 метров, бег на 1 км. Для измерения уровня работоспособности студентов был использован тест Руфье, который позволял оценить состояние сердечно-сосудистой системы студентов по показателям частоты пульса в покое, после нагрузки и восстановления. Для измерения уровня самочувствия студентов был использован опросник «Оценка самочувствия» (Дирву, 1984), который позволял оценить степень удовлетворенности студентов своим физическим и психическим состоянием, а также наличие или отсутствие различных соматических и эмоциональных симптомов.

По результатам математической статистики было установлено, что различия между группами по всем измеренным параметрам являются статистически зна-

чимыми на уровне $p < 0,05$. Это означает, что применение разнообразных форм и методов физического воспитания, учитывающих индивидуальные особенности, потребности и интересы студентов, действительно способствует повышению мотивации студентов к двигательной активности, а также улучшению их физического состояния, работоспособности и самочувствия.

Выводы. Исследование показало, что проблема низкой двигательной активности студентов является актуальной и значимой для современного образования. Для повышения мотивации студентов к двигательной активности необходимо использовать разнообразные формы и методы физического воспитания, учитывающие индивидуальные особенности, потребности и интересы обучающихся.

1. Азаренкова, Н. Р. Двигательная активность как необходимость для студентов / Н. Р. Азаренкова // Молодой ученый. – 2020. – № 20 (310). – С. 480–481.

2. Рахматов, А. И. Некоторые аспекты повышения интереса студентов вузов к занятиям физической культурой / А. И. Рахматов // Образование и воспитание. – 2018. – № 5 (20). – С. 68–70.

3. Михайлова, С. Н. Формирование физической культуры студентов / С. Н. Михайлова // Молодой ученый. – 2017. – № 13 (147). – С. 645–649.

Стефанович Е.В., Кринко Я.С.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Актуальность. Двигательная активность, физическая культура и спорт – эффективные средства сохранения и укрепления здоровья, гармоничного развития личности, профилактики заболеваний, обязательные условия здорового образа жизни. Понятие «двигательная активность» включает в себя сумму всех движений, выполняемых человеком в процессе жизнедеятельности. Она положительно влияет на все системы организма: способствует улучшению кровообращения, стимулирует работу внутренних органов, улучшает обменные процессы и умственную деятельность [1].

Современный ритм жизни и обучения требует от студентов высокого уровня умственной и физической работоспособности, адаптации к различным условиям и ситуациям, умения преодолевать стресс и усталость. Однако многие студенты сталкиваются с проблемами здоровья, связанными с недостаточной двигательной активностью, неправильным питанием, вредными привычками, нарушением режима дня и сна. Это негативно сказывается на их учебных достижениях,

социальной адаптации, психологическом состоянии и качестве жизни. Поэтому актуальной задачей современного образования является формирование у студентов здорового образа жизни, основанного на регулярной двигательной активности, как одном из важнейших факторов сохранения и укрепления здоровья и повышения жизненного потенциала.

Цель исследования. Целью данного исследования является выявление уровня и особенностей двигательной активности студентов разных специальностей, а также определение влияния двигательной активности на здоровье, учебную и профессиональную деятельность студентов. Объектом исследования являются студенты разных специальностей, обучающиеся в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы. Предметом исследования является двигательная активность студентов.

В ходе исследования были выдвинуты две основные гипотезы:

1. Уровень двигательной активности студентов снижен в процессе обучения, они желают заниматься спортом больше, но не могут в силу каких-либо барьеров.
2. Двигательная активность положительно влияет на концентрацию внимания, память, творческое мышление, успеваемость и результаты студентов в процессе обучения.

Для достижения целей были поставлены следующие задачи:

- проанализировать уровень и особенности двигательной активности студентов;
- выявить связь между двигательной активностью и показателями здоровья, умственной и физической работоспособности;
- дать рекомендации по повышению двигательной активности студентов в период обучения.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленных целей и проверки гипотез были использованы такие материалы и методы, как опрос, интервью, эксперимент, наблюдение и сравнение.

Для исследования был проведен индивидуальный опрос с участием 30 студентов в возрасте от 17 лет до 21 года. Участие приняли студенты различных групп и курсов Гродненского государственного университета имени Янки Купалы разных специальностей (гуманитарные, технические, социально-экономические и естественно-научные). Анкета содержала вопросы о частоте, продолжительности, интенсивности физической и двигательной активности. После заполнения анкеты с каждым респондентом проводилось индивидуальное интервью, в ходе которого уточнялись и дополнялись ответы, а также выяснялись более глубокие аспекты двигательной активности студентов (мотивы, препятствия, ожидания и отношение к занятиям физической культурой и спортом).

Для проверки одной из гипотез был проведен эксперимент среди 20 студентов с разным уровнем успеваемости и средним баллом. Эксперимент состоял из двух этапов: первый этап – формирование групп и проведение физической активности, второй этап – решение когнитивных задач. На первом этапе студенты были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную.

С экспериментальной группой была проведена физическая активность в виде 15-минутной зарядки, контрольная группа не подвергалась никаким изменениям. На втором этапе обе группы в течение 30 минут решали одинаковый набор задач, связанных с логикой, внимательностью и творчеством. Результаты были проанализированы и оценены в зависимости от количества правильных ответов по среднему баллу среди групп.

Результаты исследования. В индивидуальном опросе участвовало 30 студентов разных специальностей, среди которых 66,7 % опрошенных женского пола и 33,3 % – мужского. По результатам опроса были получены следующие данные:

В среднем на учёбу в университете 80,0 % опрошенных студентов тратят от 30 до 48 часов в неделю, 16,7 % – менее 30 часов, 3,3 % – 48 часов и более.

На дополнительную учебную деятельность (подготовка к лекциям и практическим занятиям, дополнительные курсы и т. д.) 46,7 % учащихся тратит от 2 до 4 часов, 30,0 % – менее 2 часов, 23,3 % – более 4 часов.

Добираться до учебного заведения чаще всего студенты предпочитают: пешком – 26,7 %, на транспорте – 73,3 %. Добираться до дома чаще всего студенты предпочитают: пешком – 16,7 %, на транспорте – 83,3 %.

На дополнительную двигательную активность (пешие прогулки, походы по магазинам, уборка дома и т. д.) опрошенные затрачивают: 3,3 % – менее 1 часа в день, 6,7 % – от 1 до 2 часов, 36,7 % – от 2 до 3 часов, 40,0 % – от 3 до 5 часов, 13,3 % – более 5 часов.

Кроме физической культуры в университете (2 пары в неделю) студенты занимаются дополнительной физической активностью (поход в спортзал, посещение спортивных секций, танцы и т. д.): 63,3 % опрошенных занимается самостоятельно, 23,3 % – под организованным наблюдением специалиста, 13,3 % не занимается дополнительной физической активностью.

Наиболее распространённым видом отдыха среди опрошенных является смешанный вид отдыха – 53,3 %, активный вид предпочитают 33,3 %, пассивный – 13,3 %.

В период сессии 23,3 % студентов занимаются физической активностью, 76,7 % – не занимаются.

На двигательную активность (пешие прогулки, походы по магазинам, уборка дома и т. д.) в период сессии опрошенные затрачивают: 6,7 % – менее 1 часа в день, 13,3 % – от 1 до 2 часов, 56,7 % – от 2 до 3 часов, 20,0 % – от 3 до 5 часов, 3,3 % – более 5 часов.

На процесс подготовки к экзаменам в день студенты тратят: 10,0 % – менее 2 часов, 63,3 % – от 2 до 4 часов, 26,7 % – более 4 часов.

Для 66,7 % резидентов их двигательная активность является достаточной, 33,3 % студентов не довольны количеством двигательной активности.

Уровень физической подготовки 52,5 % студентов находят удовлетворительным, а 47,5 % студентов не довольны и хотели бы увеличить свой уровень.

В ходе интервью были получены данные о том, что студенты хотели бы больше заниматься разными видами физической активности, но на данный момент не могут в силу таких барьеров, как недостаток времени, отсутствие мотивации, высокая стоимость спортивных залов и оборудования, низкий уровень физической подготовки, неудобство расписания занятий, отсутствие поддержки со стороны друзей и семьи, недостаточная информация о пользе и видах физической активности, страх травм и заболеваний, низкая самооценка и стереотипы о спорте.

Результаты эксперимента среди 20 студентов с разным уровнем успеваемости и средним баллом, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы показал: средний балл контрольной группы составил 8,2 из 10,0 баллов, а экспериментальной группы – 9,1, что на 0,9 балла или 10,98 % больше.

Выводы. Таким образом, студенты уделяют достаточно времени учёбе в университете и дополнительной учебной деятельности, но при этом не забывают о своём физическом здоровье, выбирая разные виды отдыха и физической активности. Учащиеся предпочитают самостоятельные или организованные формы физической активности, такие как походы в спортзал, танцы, спортивные секции и т. д., а не только физическую культуру в университете, что свидетельствует об заинтересованности в спортивных занятиях.

В период сессии студенты сокращают свою физическую активность и увеличивают время, затрачиваемое на подготовку к экзаменам, что может негативно сказаться на их физическом состоянии, а вследствие и на успеваемости. Большая часть опрошенных считает свою двигательную активность и уровень физической подготовки достаточными или удовлетворительными, но есть и те, кто хотел бы улучшить их, но сталкивается с различными барьерами, такими как недостаток времени, мотивации, информации, поддержки и т. д.

Эксперимент показал, что студенты, которые занимались дополнительной физической активностью, имели более высокий средний балл, чем те, кто не занимался, что свидетельствует о положительном влиянии физической активности на учебную деятельность студентов.

Для решения проблемы сниженной двигательной активности студентов и повышения их мотивации можно дать следующие рекомендации: активное привлечение студентов к занятиям в спортивных секциях/залах по интересующим их видам спорта и физической деятельности; проведение спортивно-массовых мероприятий на факультетах среди разных специальностей; организация различных форм физической активности, с учётом интересов, потребностей и возможностей студентов (конкурсы, флешмобы, соревнования, фестивали, тренинги), что не только способствует развитию интереса и мотивации к физической культуре, но и повышению умственной работоспособности, снижению стресса и улучшению настроения; стимулирование и мотивирование студентов к физической активности, используя различные методы, как поощрение, награды, сертификаты, бонусы, скидки; использование современных технологий и инновационных методов для стимулирования двигательной активности студентов,

например, мобильных приложений, фитнес-браслетов; призыв к здоровому образу жизни социальных сетях.

1. Двигательная активность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cgon.rosпотреbnadzor.ru/naseleniyu/zdorovyuy-obraz-zhizni/dvigatel'naya-aktivnost/>. – Дата доступа: 15.02.2024.

Ташкинова Е.А.

Научный руководитель – Мелихова Т.М.,
кандидат педагогических наук, доцент
Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ-СПРИНТЕРОВ

Актуальность. Высокий уровень технической подготовленности спринтера обеспечивает значительное снижение энергозатрат и более быстрое восстановление организма, что обуславливает необходимость совершенствования техники именно за счет новых модификаций методики подготовки спринтеров. Основной особенностью методики подготовки конькобежцев-спринтеров является отличие тренировочного плана, направленного на развитие скоростно-силовых качеств спортсменов.

Цель работы – дать теоретическое обоснование инновационных подходов к модификации методики подготовки квалифицированных конькобежцев в подготовительном периоде.

В научном исследовании применялись следующие методы исследования:

- 1) анализ научно-методической и специальной литературы,
- 2) констатирующий и формирующий эксперимент,
- 3) метод математической статистики.

Формирующий эксперимент проходил в подготовительном периоде 2022–23 гг. и состоял из 5 мезоциклов, 2 из которых проводились в низкой горной местности (г. Миасс и г. Златоуст), и 1 мезоцикл был проведен на высокогорье (г. Алматы).

Мелихова Т.М. заявляет, что: «техническое совершенствование является одним из важнейших видов подготовки спортсмена, ведь с помощью хорошей техники движений в соревновании можно компенсировать не только показатели антропометрических данных, но, часто, и снижение уровня физических возможностей: силы, быстроты, гибкости, выносливости, связанное, например, с возрастом, утомлением или травмой» [3]. Исходя из этого мы можем утверждать о необходимости внесения нововведений в методику подготовки конькобежцев для оптимизации и улучшения качества тренировочного занятия.

Дьяченко Н.А и др. в исследовании по проблеме анализа кинематической структуры движения сделали вывод, что: «совершенствование структуры бега по прямой является одной из главных задач в тренировочном процессе в конькобежном спринте» [1]. Отталкиваясь от этого, мы привнесли следующие изменения в тренировочном процессе скороходов, которые представлены ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Различия традиционной и модифицированной методик подготовки конькобежцев-спринтеров

Традиционная методика	Экспериментальная методика
Велоработа 100 км за одну тренировку	Работа на велосипеде < 100 км за одну тренировку
Преобладает ОФП над СФП (Прыжковая, иммитационно-техническая)	Преобладает СФП над ОФП, но больше разница в объеме (количество подходов иммитационно-технической подготовки)
Силовые тренировки на все группы мышц, 1 час	Силовая тренировка на все группы мышц 30 мин, силовая работа на мышцы ног (2–3 подхода с большими весами)
Работа на льду в основном, набор объема	Работа на льду направлена на скоростно-силовую выносливость (многократное пробегание коротких отрезков)
Отработка техники прохождения поворота прямо или по кругу, в одну сторону (на земле, с резиной)	Отработка техники прохождения поворота прямо или по кругу, в одну сторону (на земле, с резиной)
Отработка техники по прямой на досках	Отработка техники по прямой на досках
	Включена отработка техники прохождения на по прямой с двух сторон с резиной*
	Включены упражнения на деревяшках, для отработки поворота и старта на резине*
	Включены упражнения для отработки техники по прямой для быстрого ухода с опорной ноги на лавках*

Примечание: * – добавленные авторские элементы в экспериментальную методику.

Общие объемы тренировочных нагрузок конькобежцев-спринтеров в подготовительных периодах сезона 2022–23 гг. (формирующий эксперимент) представлены в таблице 2. При подсчете объемов нагрузок, представленных в работе использовался методический материал В.М. Зациорского [2].

Анализируя таблицу 2 тренировочных объемов, можно выделить две основные группы средств подготовки, которые применялись в подготовительном периоде это – общефизические упражнения (ОФП) и специально физические упражнения (СФП).

К ОФП отнесены: легкоатлетические упражнения, которые включают в себя: разминочный и заминочный бег, кроссы, непосредственно легкоатлетические упражнения, темповый бег; велосипедная подготовка и т. д.

Таблица 2 – Общий объем тренировочных нагрузок конькобежцев-спринтеров в подготовительном периоде 2022–23 гг.

Виды подготовок	Средства спортивной тренировки, %	Общеподготовительный период			Специально-подготовительный период			Σ, час
		Месяц						
		Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	
Общая физическая подготовка	Легкоатлетические упражнения, час	9,1 25,4	8,3 23,2	5,3 14,8	3,4 9,5	5,0 14,0	4,7 13,1	35,8
	Гимнастические упражнения, час	4,5 35,0	1,95 15,0	1,5 11,7	1,4 11,2	1,6 12,1	1,95 15,0	12,9
	Прыжковые упражнения, час	6,4 30,0	5,6 26,3	4,2 19,7	3,2 15,0	1,1 5,2	0,8 3,8	21,3
	Спортивные игры, час	– –	3,0 66,6	1,5 33,4	– –	– –	– –	4,5
	Велосипедная подготовка, час	10,1 31,4	13,0 40,4	6,7 20,8	2,4 7,4	– –	– –	32,2
Специальная физическая подготовка	Имитационные упражнения, час	2,2 13,85	2,4 15,1	2,9 18,2	3,2 20,1	3,0 18,9	2,2 13,85	15,9
	Лавганг, час	1,8 11,7	2,5 16,3	2,6 16,5	3,9 25,3	3,3 21,0	1,4 9,2	15,5
	Упражнения на «деревяшках», час	– –	– –	8,3 100,0	– –	– –	– –	8,3
	Специальная силовая подготовка, час	1,5 4,4	6,0 17,4	7,5 21,7	9,0 26,1	7,5 21,7	3,0 8,7	34,5
	Специальные упражнения на коньках, час	– –	– –	– –	9,7 61,9	– –	6,0 38,1	15,7
Итого, час		35,6	43,3	44,7	40,4	23,5	20,0	207,5

К СФП относятся такие упражнения, как «лавганг» с двумя руками, с одной рукой, пригибная ходьба, прыжковая имитация, лавганг в сторону, поворот на резине, техническая имитация и др.

Орешкина И.Н. утверждает, что «правильно подобранная нагрузка и направленность тренировочного процесса позволит повысить уровень спортивных результатов на дистанциях 500 и 1000 м» [4]. Учитывая это мы модернизировали методику подготовки конькобежцев-спринтеров и провели сравнительную оценку прироста показателей результативности экспериментальной и контрольной групп, которая дана ниже в таблицах 3 и 4.

Как видно из таблицы 4, что у конькобежцев экспериментальной группы показатель прироста на конец эксперимента в сезоне 2022-23 гг. на 3,4 % выше показателя прироста у спортсменов контрольной группы. Это говорит нам об эффективности разработанной нами методики.

Таблица 3 – Прирост соревновательной результативности конькобежцев на дистанции 500 м

Группа	Результат на дистанции 500 м		Показатель прироста (%)
	В начале	В конце	
Контрольная группа	37,20	37,00	0,5
Экспериментальная группа	37,08	35,68	3,9

Таблица 4 – Прирост соревновательной результативности конькобежцев на дистанции 1000 м

Группа	Результат на дистанции 1000 м		Показатель прироста (%)
	В начале	В конце	
Контрольная группа	1,14,34	1,12,91	1,9
Экспериментальная группа	1,12,96	1,10,75	3,1

Из таблицы 5 видно, что у спортсменов экспериментальной группы показатель прироста на конец эксперимента в сезоне 2022–23 гг. на 1,2 % выше показателя прироста контрольной группы. Эти данные аналогичны показателям таблицы 4. Это говорит нам о действенности разработанной нами методики подготовки конькобежцев-спринтеров.

Выводы. В результате проведенного исследования была выявлена действенность изменений, внесенных в традиционную методику подготовки высококвалифицированных конькобежцев-спринтеров. Прирост в показателях результативности соревновательной деятельности может показаться незначительным. Но это объясняется тем, что спортсмены, участвующие в высокоранговых соревнованиях занимают призовые места с разницей всего лишь доли секунд. Чаще всего разница между призовыми местами составляет 0,001 и данную ситуацию хорошо видно именно на спринтерских дистанциях 500 и 1000 м. Исходя из этого можно с уверенностью сказать, что привнесенные модификации зарекомендовали себя положительно, работают и могут использоваться в дальнейшей тренерской деятельности.

1. Дьяченко, Н. А. Анализ кинематической структуры движений высококвалифицированных конькобежцев в процессе прохождения дистанции 500 метров / Н. А. Дьяченко, А. И. Кузнецов, Е. А. Морозова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2022. – № 5 (207). – С. 145–148.

2. Зациорский, В. М. Спортивная метрология: учеб. для ин-тов физ. культуры / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.

3. Мелихова, Т. М. Характеристика видов подготовки в конькобежном спорте: учеб. пособие для обучающихся / Т. М. Мелихова. – Челябинск: УралГУФК, 2023. – 76 с.

4. Орешкина, И. Н. Дифференциация тренировочных нагрузок высококвалифицированных конькобежцев-спринтеров в соревновательном периоде / И. Н. Орешкина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5 (195). – С. 297–300.

Токарев В.А.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь

СПОРТ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ И УСТОЙЧИВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЧНОСТИ

Введение. Спорт не только отражает систему ценностных ориентаций общества, но и влияет на процесс социализации молодежи, создает определенную систему ценностей и образ жизни, на который ориентируется молодежь.

Классический спорт играет важную роль во многих общественных процессах и явлениях. Хотя спорт как социальное явление сформировался сравнительно недавно. Современную жизнь уже невозможно представить без физической культуры и спорта.

В последнее время спорт рассматривается учеными в новом ракурсе с точки зрения социально-ценностного потенциала. Важной составной частью общей культуры являются социальные и личностные ценности физической культуры и спорта. Следует обратить внимание на личностные ценности, определяющие целенаправленную деятельность индивида, ориентированного на ценности здорового образа жизни и спорта. В свою очередь, они характеризуют внутренний мир индивида и определяют устойчивые, характеристики личности.

Методы и организация исследования. При написании статьи применялись общелогические методы познания: анализ, синтез, обобщение, сопоставление, изучение литературных источников, а также историко-сравнительный метод.

Результаты исследования и их обсуждение. Спорт выдвигает на первый план такие важные социальные ценности, как ценности победы, ценности справедливости, честности. Через спорт или даже в процессе просмотра спортивных состязаний социальные ценности впитываются индивидуальностью; Они интернализуются в личностные ценности (Внуков, 2014).

Спорт имеет положительную оценку гуманистических идеалов и ценностей. Нужно подчеркнуть важную роль спорта в сохранении и укреплении здоровья людей, их физическом совершенствовании, стимулировании активности, стремлении к развитию различных способностей, талантов и навыков, приобретении новых знаний, установлении новых эффективных контактов.

Возрастает социальная ценность спорта, выполняющего различные функции: эмоциональную, политическую, а также социализацию и мобильность в современном обществе. Сегодня нет сфер деятельности, которые не связаны со спортом. Массовый спорт (любительский), спортивное мастерство (большой спорт), олимпийское движение являются общепризнанными физическими и духовными ценностями.

Также важно отметить ценностный потенциал спорта, позволяющий решать ряд воспитательных задач. Например, занятия спортом помогают юным

спортсменам справляться с трудными жизненными ситуациями, возникающими в их социальном окружении (в школе, студенческом коллективе, семье). Спортсмены отмечают, что спорт помог стать личностью с сильными жизненными принципами, независимой и целеустремленной. В процессе занятий спортом они осознают, что успех зависит только от них: от их труда, терпения, воли, настойчивости. Ценностное свойство спорта отвечает социальным потребностям общества (Бурцев и др., 2014).

Являясь частью культуры, физическая культура и спорт связаны с ценностными категориями, которые они накапливают и транслируют (Бугулов, 2018):

1) оказывают непосредственное влияние на физическое и духовное развитие личности, раскрытие творческого потенциала участников спортивного процесса;

2) они являются средством формирования образа жизни; они являются культурной моделью положительного влияния на сознание людей и на отношения между ними;

3) они демонстрируют многообразие паттернов и моделей индивидуального поведения, которые наилучшим образом соответствуют особенностям каждого индивида;

4) служат инструментом воздействия на физическое, интеллектуальное, духовное развитие подрастающего поколения;

5) они являются моделью социального взаимодействия, основанной на демократическом принципе справедливости и равенства возможностей;

6) являются универсальным средством общения, способствующим развитию межличностных, международных контактов.

Рассматривая ценностный потенциал физической культуры студентов, можно выделить два уровня ценностей: личностный и социальный. Личностный уровень усвоения ценностей физической культуры определяется знаниями обучающихся в области физического совершенствования, двигательными навыками и умениями, способностью к саморегуляции здорового образа жизни, социально-психологическими установками, ориентацией на спорт и физическую активность. Когда учащиеся понимают социальные ценности физического воспитания как неотъемлемой части здорового общества, они также формируют свою личную физическую культуру (Мелешкова, 2014).

Для того, чтобы студент достиг лучших результатов в будущей профессиональной деятельности, он должен быть мотивирован на успех. Физическое воспитание и спорт могут быть средством мотивации учащихся к успеху. Сформированная потребность в успехе развивает у молодого человека высокую активность, настойчивость в достижении поставленной цели; Мотивация на достижение успеха способствует преодолению различных препятствий. Есть исследования, которые показывают, что респонденты, занимающиеся физической культурой и спортом, имеют высокий уровень успешности. Они также умеют ставить осознанные цели и стремятся не только к достижению высоких результатов, но и обладают хорошо развитым чувством долга и ответственности.

Выводы. Физическая культура и спорт являются не только средством укрепления здоровья обучающегося, физического совершенствования, средством повышения социальной активности, но и оказывают существенное влияние на другие стороны жизнедеятельности человека: трудовые, моральные и интеллектуальные качества, процесс самоактуализации и самосовершенствования, процесс формирования воли и т. д. Физическая культура играет важную роль и имеет значение гармоничного развития личности в структуре современной культуры личности.

1. Внуков, А. В. Ценностные ориентации личности студента как регуляторы социального поведения [Электронный ресурс] / А. В. Внуков. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsennostnye-orientatsii-lichnosti-studenta-kak-regulyatory-sotsialnogo-povedeniya?ysclid=ltk9cmxdc233307416>. – Дата доступа: 10.03.2024.

2. Бурцев, В. А. Критерии, показатели и методы измерения уровня развития спортивной культуры личности / В. А. Бурцев, Е. В. Бурцева, А. С. Мартынова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 11-5. – С. 1147–1151.

3. Бугулов, А. Г. Роль физического воспитания в формировании практической компетентности человека / А. Г. Бугулов, Х. М. Сокаев // *Новости науки и образования*. – 2018. – № 3 (3). – С. 33–36.

4. Мелешкова, Н. А. Ценности физической культуры как фактор формирования общекультурных компетенций / Н. А. Мелешкова, С. А. Григорьева, А. Ю. Мусохранов // *Перспективы науки*. – 2014. – № 11 (62). – С. 65–68.

Фрадкина А.Г.

Научный руководитель – Журина М.Ю.
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,
Москва, Россия

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СРЕЗ СОСТОЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О СОДЕРЖАНИИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. Термин «адаптивная физическая культура» появился в России в начале 21 века и определяется как часть физической культуры, направленная на удовлетворение потребности в физической активности людей с ограниченными возможностями здоровья. В статье раскрывается современное положение дел, имеющих непосредственное отношение к процессу адаптивного физического воспитания и смежного с ним направления реабилитации.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, ограниченные возможности здоровья, физическая реабилитация

Социальная интеграция инвалидов в обществе представляет собой процесс восстановления разрушенных связей инвалида и общества, обеспечивающий его включённость в основные сферы жизнедеятельности [1].

По данным ВЦИОМ большинство россиян (62 %) знают лично людей с инвалидностью, 9 % наших сограждан никогда не встречают инвалидов на улице или в общественных местах, 23 % встречают их часто, 34 % – время от времени, 33 % – редко. Специалисты заявляют о недостатке информации об инвалидах в открытом доступе – 85 % [3].

Информированность общества об инвалидах – одно из необходимых условий успешной социальной интеграции последних. Это поможет осознать и понять их, а также будет способствовать снижению неприятия и дискриминации в обществе. Одним из важных аспектов социальной интеграции инвалидов в общество является адаптивная физическая культура. Ее социализирующая роль выражается в том, что этот вид социальной практики оказывает глубокое и всестороннее воздействие на сущностные качества человека, развивая его физически и духовно.

По данным Федеральной службы государственной статистики на 2023 год общая численность инвалидов в России составляла 7,46 % от общего числа населения. 34 тысячи инвалидов обучаются в 818 вузах. Однако количество занимающихся адаптивной физической культурой и спортом составило только 14 % от общего количества людей с инвалидностью [2, 4].

Студенты, являясь большой социальной группой общества, основная деятельность которых – получение знаний, оптимально подходят для популяризации адаптивной физической культуры и как следствие улучшения дальнейшей интеграции инвалидов в общество.

Цель исследования. Выявить уровень осведомлённости студентов о понятии «адаптивная физическая культура» и ее содержании.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие студенты 1–4 курсов трёх московских университетов. 30 % из них обучаются в РАНХиГС, 40 % опрошенных учатся в МГМСУ им. А.И. Евдокимова, 30 % – МСХА им. К.А. Тимирязева. Исследование проводилось с сентября по декабрь 2023 года.

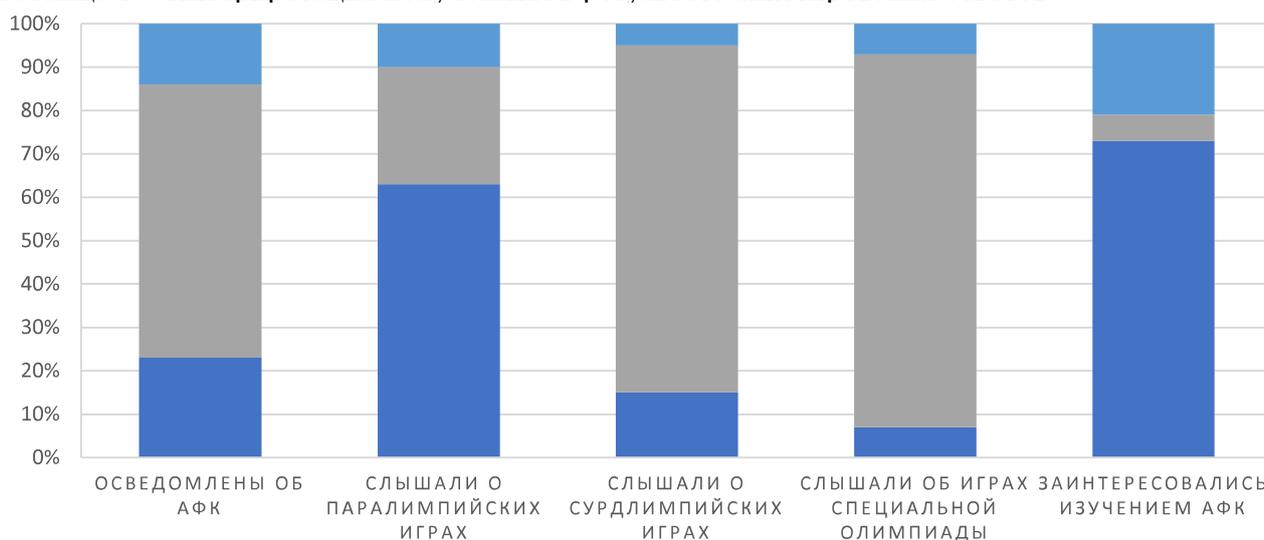
Были использованы следующие методы: анкетирование, математической статистики, анализ и интерпретация полученных данных.

В качестве инструментария исследования использована анонимная анкета, вопросы которой нацелены на выявление наличия общего представления о системе адаптивной физической культуры.

Исследование показало, что обучающиеся крайне мало осведомлены о понятии адаптивной физической культуры: 63,3 % участников анкетирования не имеют представления о существовании физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. О Паралимпийских Играх были информированы 63,3 % респондентов, о Сурдолимийских играх и играх в рамках Специальной

Олимпиады 16,6 % и 6,6 % соответственно. 64,4 % опрошенных студентов выразили заинтересованность в участии в физкультурно-спортивных мероприятиях и в организации соревнований для лиц с инвалидностью. 73,3 % опрошенных выразили желание изучать предмет «Адаптивная физическая культура» в рамках курса по выбору. Результаты математического анализа наглядно представлены на таблице 1.

Таблица 1 – Интерпретация полученных в результате анкетирования ответов



Выводы. В настоящее время активно поднимается проблема социализации и интеграции лиц с ОВЗ в общество. Процесс физического развития и совершенствования лиц с инвалидностью является основным инструментом интеграции инвалидов в общество. Максимальный эффект от действий, направленных на вовлечение людей с инвалидностью в общественную жизнь возможен только при достаточной осведомленности населения. Именно поэтому необходимо широко освещать вопросы инвалидности и адаптивной физической культуры в обществе, привлекать максимальное количество всех желающих к организации и проведению физкультурно-спортивных мероприятий для людей с инвалидностью, рассмотреть возможность организации и проведения инклюзивных спортивных соревнований среди студентов различных ВУЗов. Спортивным сообществам инвалидов следует активно привлекать к своей деятельности волонтеров из числа учащихся различных учебных заведений, а также развивать инклюзивное волонтерство, тем самым увеличивать охват информированной аудитории. Примеры успешной интеграции показывают, что справедливое и инклюзивное общество возможно, и каждый человек, независимо от своих способностей, может внести вклад в общественную жизнь.

1. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С. П. Евсеев. – 3-е изд. – М.: Спорт, 2016. – 381 с.

2. Менее 14 % инвалидов России занимаются адаптивной физкультурой и спортом [Электронный ресурс] // Агентство Городских Новостей. Москва. – Режим доступа: <https://www.mskagency.ru/materials/3201671>. – Дата доступа: 21.02.2024.

3. Восприятие населением РФ положения инвалидов в России [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – Режим доступа: https://profi.wciom.ru/open_projects/otnoshenie_k_invalidam. – Дата доступа: 03.03.2024.

4. Данилова, М. И. Особенности организации адаптивного спорта [Электронный ресурс] / М. И. Данилова // Молодой ученый. – 2021. – № 23 (365). – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/365/82020>. – Дата доступа: 04.03.2024.

Цзоу Женьсюань, Жуков С.Е.

Научный руководитель – Сируц А.Л.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ДИНАМИКА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ПЕРВОМ СЕМЕСТРЕ ОБУЧЕНИЯ

Актуальность. Происходящая в последние годы интенсификация миграционных процессов в академической среде привела к значительному увеличению доли иностранных студентов в высших учебных учреждениях. В связи с этим сформировалась ситуация, в которой необходимо интегрировать иностранных студентов в традиционные условия обучения в республиканских вузах. Физическая культура и спорт являются ключевым фактором повышения эффективности адаптации иностранных студентов к новым условиям жизни и учебной среде [1].

Чтобы эффективно управлять учебным процессом студентов по дисциплинам физического воспитания и спорта необходимо отслеживать динамику их общей физической подготовленности [2].

Для оценки уровня общей физической подготовленности студенческой молодежи наиболее часто используются специальные тесты и контрольные упражнения [3].

Тесты, используемые для оценки общей физической подготовленности студентов должны выявлять уровень наиболее значимых двигательных способностей, к которым следует отнести силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость [4].

Поэтому актуальным является изучение уровня общей физической подготовленности иностранных студентов в первом семестре обучения их в вузе.

Цель исследования. Выявить динамику общей физической подготовленности иностранных студентов в первом семестре обучения в учреждении высшего образования.

Методы и организация исследования. Анализ научно-методической литературы. Педагогическое тестирование. Методы математической статистики. Регрессионный анализ результатов тестирования для получения коэффициентов уравнения регрессии с применением линейной функции [5]. Рассчитывались средние процентные значения регистрируемых показателей относительно индивидуальных максимумов в выполняемых тестах. Определялась корреляционная взаимосвязь между результатами выполнения двигательных тестов с количеством пропущенных иностранными студентами практических занятий по учебной дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания»

Исследования проводились с ноября по декабрь 2023 года с еженедельным контролем за уровнем развития общей физической подготовленности сорока студентов Китайской Народной Республики первого курса. Еженедельные тестирования проводились на практических занятиях по учебной дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания». Уровень общей физической подготовленности контролировался по результатам выполнения 4 двигательных тестов: «Прыжок в длину с места», «Бег 30 или 60 м», «Поднимание туловища за 1 минуту», «Наклон вперед». Исходный уровень общей физической подготовленности рассчитывался по результатам выполнения иностранными студентами вступительных испытаний в июле месяце.

Результаты исследований и их обсуждение. Еженедельный контроль уровня общей физической подготовленности по результатам выполнения 4 двигательных тестов выявил динамику регистрируемых показателей в последних 5–6 неделях обучения в первом семестре, относительно исходного уровня. На рисунке 1 представлена динамика средне групповых процентных значений результатов выполнения двигательных тестов иностранными студентами в первом семестре обучения.

Анализ средне групповых процентных значений результатов выполнения тестов обозначил выраженную волнообразность динамики регистрируемых показателей относительно тренда линейной функции с высокими коэффициентами детерминации ($R^2=0,95-0,75$). Наименьшие значения коэффициентов детерминации отмечаются в тестах «Бег 30 или 60 м» ($R^2=0,75$) и «Прыжок в длину с места» ($R^2=0,83$), что взаимосвязано с более высокими исходными показателями, полученными во время вступительных экзаменов (исходный уровень).

Результаты однофакторного дисперсионного анализа выполнения 4 двигательных тестов в первом семестре позволили определить, что в двух тестах «Бег 30 или 60 м» ($p>0,01$) и «Прыжок в длину с места» ($p>0,05$) достигнут статистически достоверный прирост результатов за первый семестр обучения в вузе иностранных студентов (таблица 1).

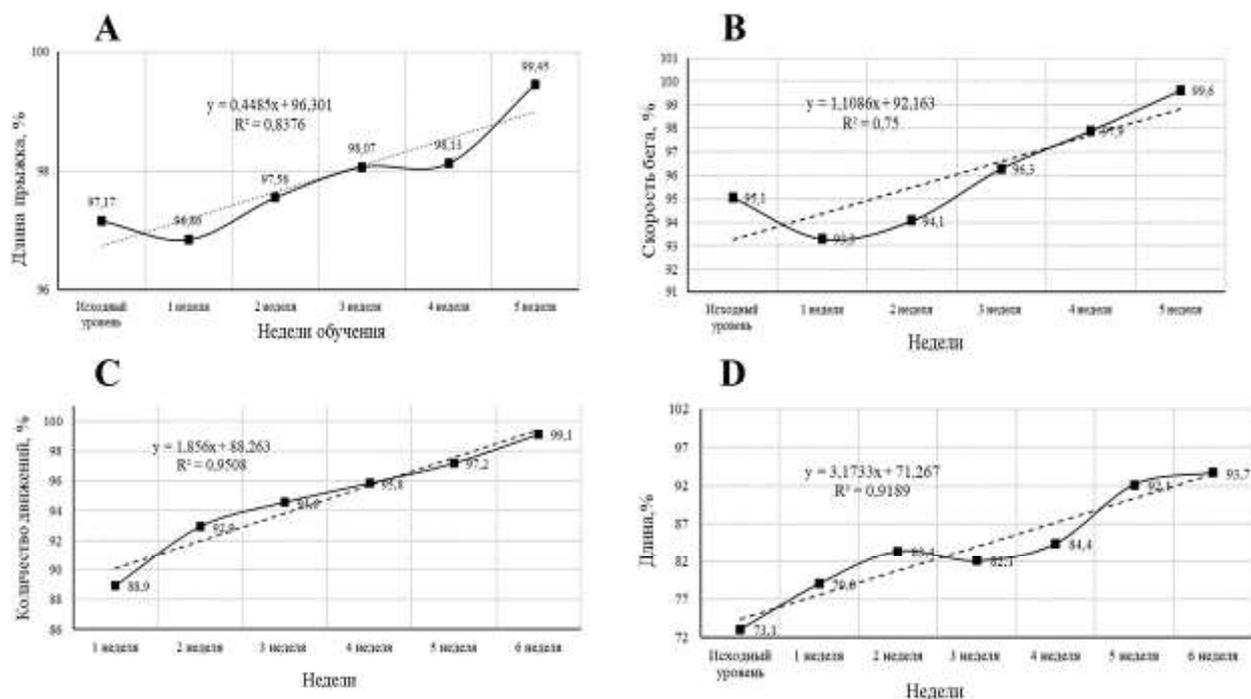


Рисунок 1 – Динамика средне групповых процентных значений результатов выполнения двигательных тестов: А. Прыжок в длину с места»; В. Бег 30 или 60 м»; С. Поднимание туловища за 1 минуту»; D. Наклон вперед» у иностранных студентов в 1 семестре обучения (n=41)

Таблица 1 – Результаты однофакторного дисперсионного анализа средне групповых значений выполнения четырех двигательных тестов иностранными студентами в 1 семестре обучения

Двигательные тесты	MS	F	P-Значение	F критическое
Прыжок в длину с места	2892,30	3,8610	0,0529	3,960
Бег 30 или 60 м	4,714	5,690	0,0194	3,960
Поднимание туловища за 1 мин	487,804	22,603	8,65E-06	3,960
Наклон вперед	487,804	22,603	8,65E-06	3,960

Достигнутый прирост результатов в тестах с преимущественным проявлением скоростных (Бег 30 или 60) и скоростно-силовых способностей (Прыжок в длину с места) во многом связан с изучением в этом семестре учебной дисциплины «Легкая атлетика и методика преподавания» с двумя практическими занятиями в неделю. Результаты двух других тестов, предъявляющих требования к проявлению силовой-выносливости (Поднимание туловища за 1 мин) и гибкости (Наклон вперед) не выявили статистически достоверного прироста регистрируемых показателей ($p < 0,05$). Выраженная волнообразность динамики результатов выполнения четырех двигательных тестов имеет среднюю корреляционную зависимость ($r = 0,49$) с количеством пропущенных иностранными студентами практических занятий по учебной дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания».

Выводы. Результаты проведенных исследований позволили выявить динамику общей физической подготовленности иностранных студентов в первом семестре обучения в учреждении высшего образования.

Для динамики общей физической подготовленности по результатам выполнения 4 двигательных тестов характерна выраженная волнообразность с высокими значениями коэффициентов детерминации линейной функции ($R^2=0,95-0,75$). Положительная динамика обеспечила статистически достоверное улучшение результатов выполнения двух из четырех двигательных тестов иностранными студентами: «Бег 30 или 60 м» ($p>0,01$), «Прыжок в длину с места» ($p>0,05$).

Определена взаимосвязь ($r=0,49$) между показателями посещаемости иностранными студентами практических занятий по учебной дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания» с динамикой результатов выполнения 4 двигательных тестов.

Полученные в ходе проведенных исследований результаты могут быть использованы для совершенствования учебного процесса иностранных студентов в первом семестре обучения в учреждениях высшего образования.

1. Дугблей, А. Д. Физическая подготовленность иностранных студентов как основа повышения качества процесса по физическому воспитанию / А. Д. Дугблей, А. Н. Малышев, А. А. Сопарев, О. В. Погорелова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovlennost-inostrannyh-studentov-kak-osnova-povysheniya-kachestva-protssessa-po-fizicheskomu-vospitaniyu>. – Дата доступа: 28.01.2024.

2. Мальцева, И. Г. Методика тестирования и оценки уровня общей физической подготовленности студентов вузов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. И. Г. Мальцева. – Орел: МАБИВ, 2014. – 40 с.

3. Физическая культура: учеб. для вузов / А. Б. Муллер [и др.]. – М.: Изд-во Юрайт, 2013. – 424 с.

4. Осипова, Е. А. Методика тестирования и оценки уровня общей физической подготовленности студентов 1 курса вузов: учеб.-метод. пособие / Е. А. Осипова, С. В. Курьев. – Волгоград: Изд-во Волгоградского ин-та управления – филиала РАНХиГС, 2023. – 32 с

5. Тестирования физической подготовленности студентов: описание и нормативы: учеб.-метод. пособие / В. В. Прохоренко [и др.]. – Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2021. – 48 с.

Чжу Цин, Жуков С.Е.

Научный руководитель – Сируц А.Л.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ДИНАМИКА ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ПЕРВОМ СЕМЕСТРЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Актуальность. Совершенствование обучения в вузах направлено не только на получение профессионально-педагогических знаний в своих специальностях, но и на овладение знаниями и умениями базовых видов спорта, входящих в учебный план, включая плавание [1].

Приобретение и совершенствования двигательного умения плавать в вузе проводится в рамках изучения учебной дисциплины «Плавание и методика преподавания». Большое значение при выборе методик обучения плаванию имеет текущий уровень подготовленности студента. В плавании уровень плавательной подготовленности студента определяется по результатам выполнения контрольных упражнений в воде [2].

В учебных группах с каждым годом увеличивается количество иностранных студентов, что требует определенной их адаптации к новой системе получения образования, а также к специфике восприятия информации с учетом преимущественного преподавания учебных дисциплин на русском языке [3].

Поэтому актуальным является изучение особенностей освоения учебного материала иностранными студентами в первом семестре проведения практических занятий по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» в учреждениях высшего образования Республики Беларусь.

Цель исследования. Выявить динамику уровня плавательной подготовленности иностранных студентов и определить влияние внешних факторов на качество освоения программных требований по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» в первом семестре ее изучения.

Методы и организация исследования. Анализ научно-методической литературы. Педагогический контроль и наблюдения. Методы математической статистики. Регрессионный анализ результатов педагогического контроля для получения коэффициентов уравнения регрессии с применением линейной функции. Рассчитывалась корреляционная взаимосвязь между результатами педагогического контроля с количеством пропущенных иностранными студентами практических занятий по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» [4].

Исследование проводилось на протяжении 7 недель в ноябре – декабре 2023 года с еженедельным педагогическим контролем за уровнем плавательной подготовленности сорока иностранных студентов Китайской Народной

Республики (n=40) первого курса. Практические занятия по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» проводились в бассейне Плавательного комплексе БГУФК один раз в неделю. Уровень плавательной подготовленности студентов определялся с применением дифференцированной оценки с промежуточными десятичными значениями для каждого из десяти уровня плавательной подготовленности [5].

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе исследований на 1 и 2 неделях проведения практических занятий в плавательном бассейне в сентябре месяце по учебной дисциплине оценивался исходный уровень плавательной подготовленности иностранных студентов.

Анализ полученных данных выявил, что из 40 иностранных студентов только 4 студента (10 %) с оценками более 4 баллов по десятибалльной шкале имели достаточный уровень для начала освоения спортивных способов плавания (рисунок 1).

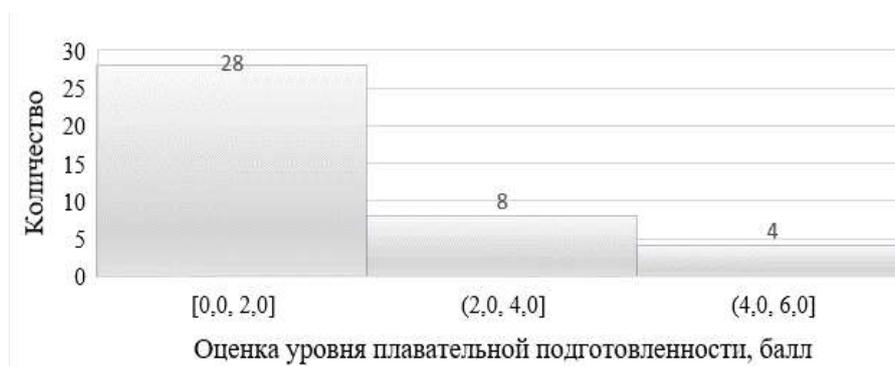


Рисунок 1 – Гистограмма средних значений оценки исходного уровня плавательной подготовленности иностранных студентов в 1 семестре обучения по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» (n=40)

Из 28 иностранных студентов (70 %), имеющих оценку уровня плавательной подготовленности менее 2,0 баллов, 8 студентов (20 %) не умели плавать и не могли быть оценены (0 баллов).

На последних 7 неделях практических занятий студентов в первом семестре изучения учебной дисциплины «Плавание и методика преподавания» осуществлялся еженедельный педагогический контроль их уровня плавательной подготовленности. На рисунке 2 представлена динамика средних значений уровня плавательной подготовленности иностранных студентов в 1 семестре обучения.

Описание средних значений уровня плавательной подготовленности линейной функцией позволило выявить их положительную динамику с высокими значениями коэффициента детерминации ($R^2=0.91$) за последние семь недель первого семестра обучения. Результаты однофакторного дисперсионного анализа результатов контроля уровня плавательной подготовленности иностранных студентов в первом семестре определили отсутствие статистически достоверного прироста оценочных значений (таблица).

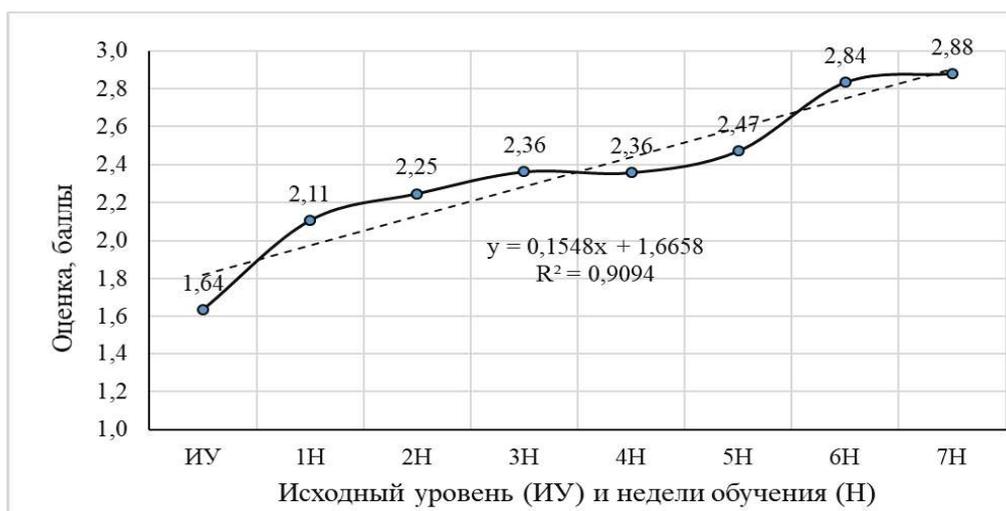


Рисунок 2 – Динамика средних значений уровня плавательной подготовленности китайских студентов в 1 семестре обучения по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» (n=40)

Таблица – Результаты однофакторного дисперсионного анализа средне групповых оценочных значений уровня плавательной подготовленности иностранных студентов в 1 семестре обучения (n=40)

Источник вариации	SS	df	MS	F	P-Значение	F критическое
Между группами	44,28	7,0	6,326	2,209	0,033	2,039
Внутри групп	893,43	312,0	2,864			
Итого	937,71	319,0				

Оценочный прирост уровня плавательной подготовленности за первый семестр при одном практическом занятии в неделю составил $1,24 \pm 0,83$ балла ($p < 0,05$). Сравнительный анализ показателей посещаемости иностранными студентами практических занятий в бассейне по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» и еженедельных значений оценочных результатов контроля уровня их плавательной подготовленности выявил среднюю корреляционную зависимость между ними ($r = 0,56$).

Выводы. Результаты проведенных исследований позволили выявить динамику плавательной подготовленности иностранных студентов и определить влияние внешних факторов на качество освоения программных требований по учебной дисциплине «Плавание и методика преподавания» в первом семестре ее изучения.

Для динамики средних оценочных показателей уровня плавательной подготовленности характерна выраженная волнообразность при высоких значениях коэффициента детерминации линейной функции ($R^2 = 0,91$). Положительная динамика не обеспечила статистически достоверный прирост оценочных показателей уровня плавательной подготовленности иностранных студентов в первый семестр ($p < 0,05$).

Определена взаимосвязь ($r=0,56$) между внешним фактором посещаемости иностранными студентами практических занятий в бассейне с динамикой средних оценочных результатов уровня их плавательной подготовленности. Педагогических наблюдений за процессом обучения иностранных студентов на практических занятиях позволили выявить значительное влияние внешнего коммуникационного фактора русского языка.

Полученные в ходе проведенных исследований результаты могут быть использованы для совершенствования учебного процесса иностранных студентов в первом семестре обучения в учреждениях высшего образования.

1. Теория и методика обучения базовым видам спорта: плавание: учеб. пособие / А. С. Казызаева [и др.]. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2016. – 120 с.

2. Плавание с методикой преподавания: учеб. для СПО / под общ. ред. Н. Ж. Булгаковой. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 344 с.

3. Малашонок, И. Е. Адаптация иностранных граждан к системе обучения в высших учебных заведениях Республики Беларусь / И. Е. Малашонок, И. И. Курило, Е. В. Крышилович // Высшее техническое образование. – 2015. – №8. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-inostrannyh-grazhdan-k-sisteme-obucheniya-v-vyshshih-uchebnyh-zavedeniyah-respubliki-belarus>. – Дата доступа: 03.02.2024.

4. Лутковская, О. Ю. Спортивная метрология [Электронный ресурс]: электрон. учеб.-метод. комплекс / О. Ю. Лутковская. – Новополюцк: Полоц. гос. ун-т, 2021. – 241 с.

5. Мещеряков, С. П. Мониторинг физической подготовленности студентов: учеб.-метод. пособие / С. П. Мещеряков, А. О. Егорычев. – М.: Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, 2018. – 51 с.

Шаблова С.В.

Научный руководитель – Афтимичук О.Е.,

доктор педагогических наук

Государственный университет физической культуры и спорта,

Кишинёв, Молдова

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕДОСТАТКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ: ПРИЧИНЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Актуальность. В современном мире как никогда важно быть подвижным, активным и психофизически здоровым. Для обеспечения крепкого и здорового состояния организма необходимо иметь оптимальный уровень двигательной активности.

Несмотря на различные стратегии, продвигаемые странами в отношении повышения уровня двигательной активности населения, всё ещё отмечается довольно высокий уровень гиподинамии на мировом уровне. Мировая статистика

показывает, что около четверти (1,4 млрд или 25 %) взрослого населения земли недостаточно физически активна, при этом в странах с более высоким уровнем дохода показатель гиподинамии выше в сравнении с жителями стран с меньшим доходом. Также, мировая статистика показывает, что около 5 млн смертей ежегодно можно было бы предотвратить, если бы население поддерживало необходимый уровень Двигательной активности [4].

Гиподинамия проявляется в ряде нарушений и заболеваний, вызванных нехваткой двигательной активности, которые напрямую влияют на качество жизни человека. Как например: заболевания сердца и сердечно-сосудистые заболевания, риски развития рака разных форм, заболевания опорно-двигательного аппарата и др. Поскольку нехватка физической активности часто сопровождается нарушенным режимом работы и питания, а также повышенным стрессом, негативное влияние на организм человека только возрастает [2, 3].

Современные рекомендации в отношении оптимального уровня двигательной активности для взрослого населения говорят об необходимости 150–300 мин. аэробной активности умеренной интенсивности; силовых тренировках два-три раза в неделю для развития и поддержания мышечного корсета; поддержание стандарта в 10000 шагов ежедневно и уменьшение количества времени, проводимого в неподвижном положении [1, 4].

Цель исследования: выявить факторы, влияющие на недостаток двигательной активности взрослого населения, а также предложить пути повышения уровня ДА.

Методика и организация исследования. Было организовано онлайн анкетирование взрослого населения с целью определения ряда положений: осведомлённость людей в отношении важности двигательной активности; отношение участников исследования к физической активности; общий уровень двигательной активности людей; причины, которые мешают людям поддерживать оптимальный уровень физической активности, и др.

Результаты исследования и их обсуждение. Данные проведённого социологического исследования приведены ниже.

В первую очередь стоит отметить, что большая часть (90 %) респондентов согласны с важностью двигательной активности в жизни человека.

Однако, результаты в отношении уровня двигательной активности участников оказались довольно противоречивыми: 54 % респондентов не занимаются организованными видами двигательной активности и 46 % занимаются.

Среди тех, кто занимается организованными видами двигательной активности, самым востребованным видом активности являются: посещение тренажёрного зала (28 %) и в равной степени распределились ответы между аэробными программами, пилатесом и йогой – по 20 % на каждую категорию.

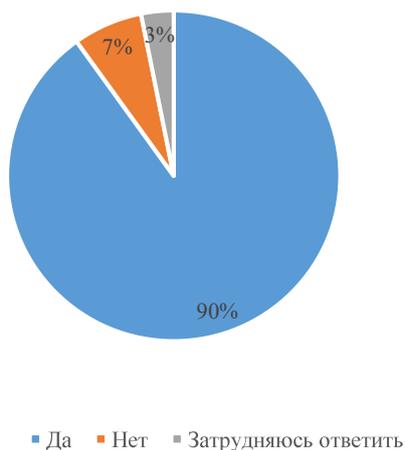


Рисунок 1 – Осознаёте ли вы важность оптимального уровня физической активности в поддержании Вашего здоровья?

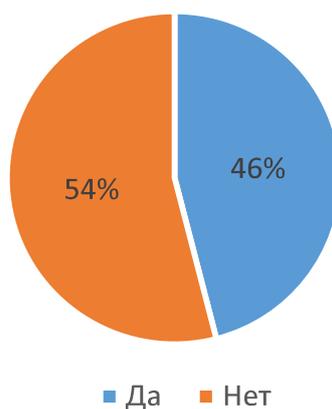


Рисунок 2 – Занимаетесь ли Вы каким-либо видом организованной двигательной активности?

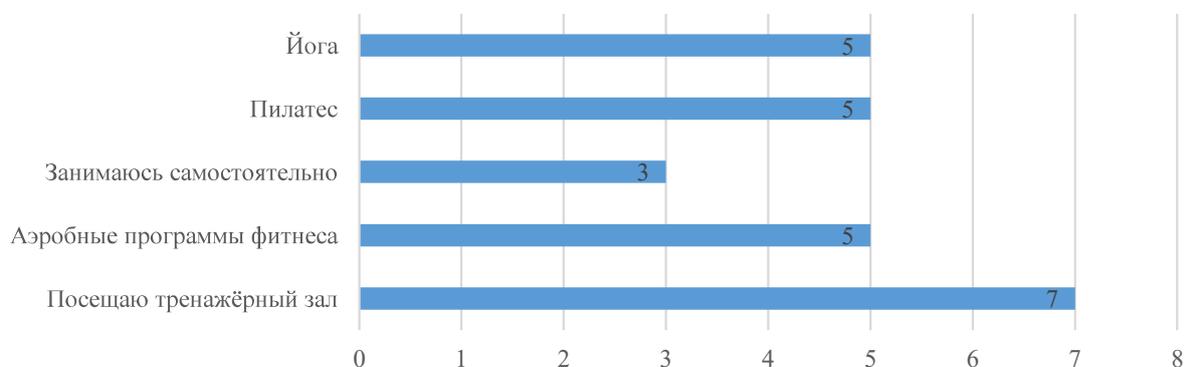


Рисунок 3 – Распределение ответов по типам двигательной активности среди тех, кто занимается организованными видами ДА

Среди тех, кто не занимается организованными видами ДА, самым распространённым типом физической активности – бытовые перемещения (56 %). Это говорит о недостатке физической активности у больше половины испытуемых, что подтверждает актуальность исследуемой темы.

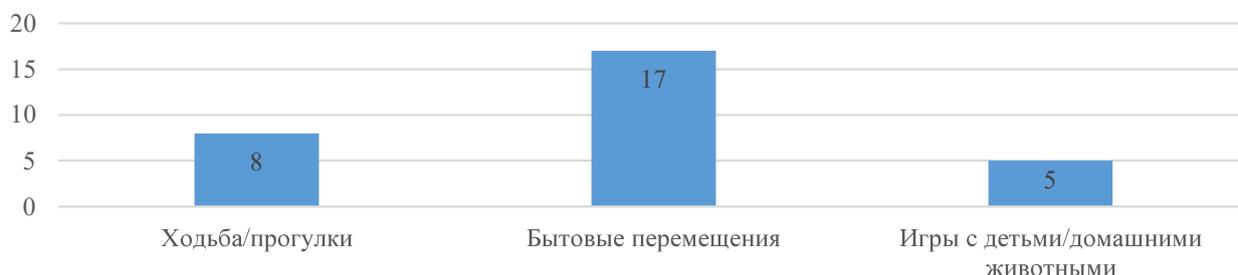


Рисунок 4 – Распределение ответов по типам двигательной активности среди тех, кто не занимается организованными видами ДА

Говоря о конкретных причинах, из-за которых опрошенные не поддерживают достаточный уровень двигательной активности, среди самых распространённых являются: график работы (18 %) и нехватка времени (17 %). Также, усталость после работы и бытовые задачи могут мешать поддержанию необходимого уровня двигательной активности. Среди других причин респонденты выделили: нехватку финансов, сомнения в отношении тренеров, неустойчивость целей и мотивации для занятий физическими нагрузкам и состояние здоровья.

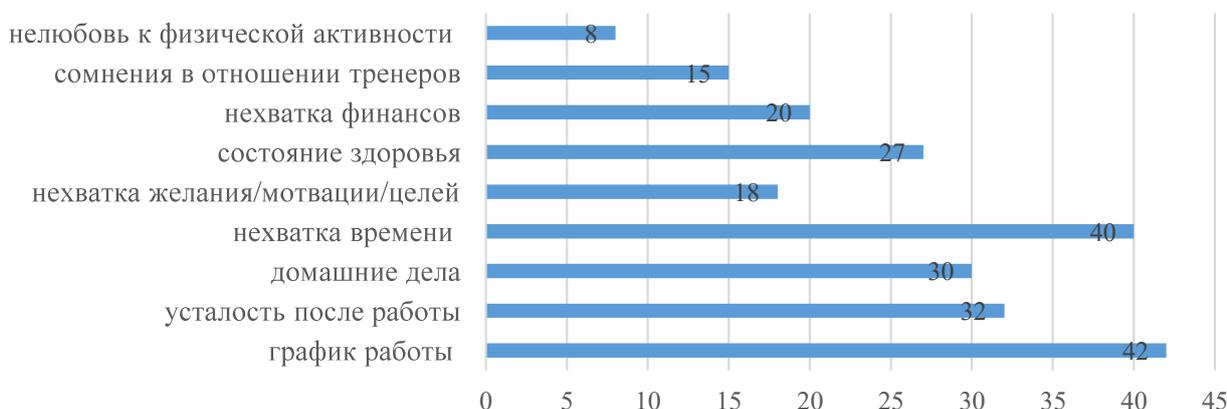


Рисунок 5 – Что мешает Вам поддерживать оптимальный уровень ДА?

Рекомендации и выводы. На основе полученных результатов можно установить факт недостатка уровня двигательной активности у взрослого населения. И хотя большинство респондентов осознают важность физической активности для общего здоровья, половина опрошенных не уделяет достаточного времени ежедневной физической нагрузке. Причинами этого являются: нехватка времени, работа, усталость после работы, домашние обязанности, состояние здоровья и др.

С целью повышения общего уровня двигательной активности взрослого населения можно предложить следующие рекомендации:

- непрерывное осведомление населения в отношении важности оптимального уровня двигательной активности для поддержания здоровья организма;
- осведомление о разнообразии видов и форм двигательной активности;
- организация и привлечение населения к участию в физкультурно-спортивным и физкультурно-оздоровительным мероприятиям (игры, забеги, веломарафоны, походы и др);
- сотрудничество фитнес клубов с различными компаниями для организации в рамках данной компании внерабочих тренировок, спортивных перерывов и других физкультурно-оздоровительных мероприятий для сотрудников;
- популяризация онлайн-тренировок.

Использование этих мер может не только повысить общий уровень двигательной активности взрослого населения, но также способствует вовлечению большого числа экономически активного населения в физическую активность. Это, в свою очередь, благоприятно повлияет на социально-экономическое развитие общества и государства в целом.

1. Григорович, Е. С. Двигательная активность для людей зрелого и старших возрастов: метод. рекомендации / Е. С. Григорович, В. А. Переверзев, К. Ю. Романов. – М.: БГМУ, 2006. – 32 с.

2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания): учеб. для высш. учеб. заведений физкульт. профиля. – 4-е изд. – М.: Спорт, 2021. – 520 с.

3. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. – Geneva: World Health Organization, 2020.

4. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

Шевеленков Н.В.

Научный руководитель – Люкевич В.П.,
кандидат философских наук, доцент
Брестский государственный университет,
Брест, Беларусь

КИЛИАН МБАППЕ И ЭРЛИНГ ХОЛАНД. МОЛОДЫЕ ФУТБОЛЬНЫЕ МУЛЬТИМИЛЛИОНЕРЫ

Актуальность. Килиан Мбаппе (Kylian Mbappe) и Эрлинг Холанд (Erling Haaland) являются наиболее известными молодыми игроками, которые представляют новую генерацию в современном футболе. Им потребовалось относительно

немного времени, чтобы стать мультимиллионерами, тем самым они стали ярким примером для тысяч юных спортсменов, которые стремятся сделать свою карьеру в данном виде спорта.

Килиан Мбаппе родился в смешанной камеруно-алжирской семье. Отец, камерунец, был игроком и футбольным тренером, мама, алжирка, играла в гандбол. В юные годы он выступал за такие команды, как AS Bondy и INF Clairefontaine, и уже тогда выделялся не только скоростью, но и бомбардирскими умениями. Его талант был быстро замечен скаутами AS Monaco, и вскоре он стал ключевым игроком команды. Там он показал, что готов играть на высшем уровне, забивать голы и ассистировать в ключевых моментах. В 2018 году он присоединился к команде Paris Saint-Germain, и сейчас является одним из самых дорогих футболистов в мире. Трансфер француза на то время оценивался в 180 млн. евро.

Что касается Эрлинга Холанда, то местом его рождения является английский город Лидс, там играл его отец, который был профессиональным футболистом. Мама, кстати, занималась лёгкой атлетикой. Детство прошло в двенадцатитысячном местечке Брине на юго-западе Норвегии. До пятнадцатилетнего возраста он играл в футбол под началом школьного учителя в группе случайно выбранных детей. Свою карьеру Холанд начинал в норвежском клубе Molde FK, затем продолжил её в австрийском Red Bull Зальцбург и немецкой Боруссии Дортмунд, откуда перешёл в Манчестер Сити. Сейчас уже кажется странным, что Холанда называли роботом, мотивируя это тем, что обыкновенный человек в Premier League не может забить 15 голов в девяти играх, как и в матчах Champion's League 5-ти мячей в трёх встречах. Подобное не удавалось сделать таким большим талантам, как Майкл Оуэн (Michael Owen), Рууд ван Нистельрой (Ruud van Nistelrooy) и Фернандо Торрес (Fernando Torres) [см.: Codziennie...]. Согласно подсчётам норвежского издания "Kapital" по итогам 2023 года 23-летний футболист в рейтинге самых богатых граждан своей страны занимает 240-е место с суммой в 160 млн. евро, а среди спортсменов является несомненным лидером в этой номинации [см.: 1]. Подчёркивается, что Холанд возможно станет первым футболистом трансферная стоимость которого достигнет 1 миллиарда евро [см.: 2].

Цель исследования заключается в сравнении динамики роста заработной платы лучших молодых футболистов новой генерации. Автор исходит из корреляции её величины в зависимости от возраста спортсмена, его игрового амплуа, рейтинга клуба и чемпионата, в котором выступает игрок.

Методика и организация исследования. В своей работе автор базируется на таких методах организации исследования, как описание, наблюдение, анализ, изучение специализированных интернет-источников, а также публицистических материалов. Представленная информация даёт возможность более подробного рассмотрения становления и развития личности спортсмена в системе профессиональной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. Заработная плата ведущих спортсменов мира порой поражает воображение простых обывателей, для которых величины гонораров не поддаются логическому осмыслению. Тем не менее, по информации ряда источников, заработная плата 23-летнего Килиана Мбаппе не ограничивается только обозначенной в контракте цифрой. Он также имеет возможность получить бонус в размере 180 млн. евро тремя равными частями. Кроме того, футболисту положены выплаты за верность клубу в размере 70 млн. за первый год и ещё 80 млн. по окончании следующего сезона, и далее 90 млн. при условии, что он останется в команде до 2025 года [см.: 5].

Представленная ниже таблица демонстрирует величины годовой заработной платы Килиана Мбаппе и Эрлинга Холанда за несколько последних лет. Следует обратить внимание на то, что Мбаппе несколько старше по возрасту и это нашло своё отражение в финансовом выражении подписанного контракта.

Таблица 1 – Килиан Мбаппе vs. Эрлинг Холанд: заработная плата в сезонах 2019–2023 гг.

Килиан Мбаппе, не считая бонусов			Эрлинг Холанд, не считая бонусов		
Сезон	Сумма, млн.	Клуб	Сезон	Сумма, млн.	Клуб
2022/23	€ 72,000,000	PSG	2022/23	€ 22,823,391	Manchester City
2021/22	€ 72,000,000	PSG	2021/22	€ 7,900,000	Borussia Dortmund
2020/21	€ 32,090,000	PSG	2020/21	€ 7,900,000	Borussia Dortmund
2019/20	€ 32,090,000	PSG	2019/20	€ 7,900,000	Borussia Dortmund
Итого	€ 208,180,000		Итого	€ 46,523,391	

Источник: авторская обработка данных на основе [см.: 3, 4].

Например, профиль заработных выплат Килиана Мбаппе выглядит следующим образом:

– 72 млн. евро в год брутто-зарплата по контракту плюс 60 млн. евро в виде бонусов, по итогу 132 млн. евро, из них еженедельно футболист получает 2,538.462 евро, что складывается из 1,384.615 евро как базовой суммы и 1,153.846 евро в качестве бонуса [см.: 5].

Оба игрока с успехом выступают в различных турнирах, показывая высокий уровень игры и привлекая внимание к своей персоне. Их трансферные суммы уже сейчас достигают нескольких десятков миллионов евро, делая их одними из самых дорогих футболистов в мире. Мбаппе и Холланд – яркие представители новой генерации современного футбола, которые в столь молодом возрасте добились финансового успеха и стали мультимиллионерами благодаря своему таланту, преданности и упорному труду.

Выводы. В заключении необходимо отметить, что Килиан Мбаппе и Эрлинг Холланд – звезды мирового футбола, молодые и перспективные игроки, которые имеют все шансы стать легендами в дальнейшем. Их успех – результат не только природного таланта, но и упорного труда. Профессиональный спорт в современном мире является неотделимым атрибутом человеческой жизненной деятельности. В его структуру вольно или невольно включены сотни миллионов

людей. Деятельность на данном уровне давно вышла за пределы праздного времяпрепровождения. Соревнования лучших спортсменов мира стали объектом пристального внимания широких социальных слоёв, поэтому нет ничего удивительного в том, что футбольные звёзды получают баснословные по меркам обыкновенных обывателей заработные платы. Успехи этих футболистов могут стать жизненным ориентиром для амбициозной молодёжи, которая стремится к жизненному успеху.

1. 23-letni piłkarz w kilka dni zarobił na giełdzie sześciokrotność średniej rocznej pensji [Zasób elektroniczny]. – Tryb dostępu: <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/23-letni-pilkarz-w-kilka-dni-zarobil-na-gieldzie-szesciokrotnosc-sredniej-rocznej/5752tm3>. – Data dostępu: 10.03.2024.

2. Haaland będzie pierwszym piłkarzem wartym miliard euro [Zasób elektroniczny]. – Tryb dostępu: <https://www.realmadryt.pl/news/120182-haaland-bedzie-pierwszym-pilkarzem-wartym-miliard-euro>. – Data dostępu: 10.03.2024.

3. Kylian Mbappé [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.capology.com/player/kylian-mbappe-36149/>. – Date of access: 10.03.2024.

4. Erling Haaland [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.capology.com/player/erling-haaland-36728/>. – Date of access: 10.03.2024.

5. Контракт ПСЖ с Мбаппе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://matchtv.ru/football/matchtvnews_NI1707465_Kontrakt_PSZh_s_Mbappe_samyj_krupnyj_v_istorii_sporta_francuz_mozhet_zarabotat_boleje_630 mln_SMI. – Дата доступа: 13.02.2024.

Шевченко С.С.

Научный руководитель – Величко А.И.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ОТСУТСТВИЕ ИНТЕРЕСА И МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ У УЧАЩИХСЯ КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

Актуальность: физическая активность в школьном возрасте является важнейшим компонентом для полноценного развития всего организма. В настоящее время дети и подростки уделяют больше времени современным гаджетам и ставят их в приоритете перед физической активностью. Таким образом, необходимость разработки и внедрения новых методов обучения, которые могут стимулировать активность детей, является крайне важной.

Цель исследования: разработать программу для повышения мотивации к урокам физической культуры с применением различных инновационных технологий, включающие в себя спортивные гаджеты.

Отсутствие интереса и мотивации к урокам физической культуры среди школьников является одной из важных проблем современности. Недостаток физической активности может привести к негативным последствиям для здоровья школьников. Дефицит спорта в детском и подростковом возрасте является одной из причин возникновения у них избыточного веса, что является фактором развития заболеваний не только сердечно-сосудистой системы, но и опорно-двигательного аппарата [4].

Как правило, основным фактором возникновения данной проблемы является отсутствие понимания важности и пользы физического воспитания. Некоторые подростки не до конца осознают, что физическая культура способствует общему развитию организма, укреплению их здоровья, а также формированию социальных навыков и командного духа [3].

Также еще одним фактором отсутствия интереса к урокам физической культуры низкий уровень компетентности педагога. Неправильно подобранный подход взаимодействия с учениками может вызвать тревожное состояние и эмоциональное напряжение. Прежде всего важно установить психологический контакт со школьниками, чтобы создать благоприятную обстановку для их развития и уверенности.

В настоящее время дети практически все свое свободное время проводят за компьютерами. В итоге физическая активность становится второстепенным для них компонентом. Большинство школьников предпочитают проводить свое свободное время, погружаясь в виртуальный мир перед экраном монитора, вместо активного отдыха на свежем воздухе [5].

Решение проблемы низкой мотивации у школьников к физической культуре требует комплексного подхода. В первую очередь, важно рассказать ученикам о пользе физической активности и ее влиянии на их здоровье и эмоциональное состояние. Педагоги должны проводить просветительскую работу, объясняя и демонстрируя значимость участия в занятиях физической культурой в доступной для них форме. Также важным является участие родителей в просветительской работе [2].

Развитие интереса к занятиям осуществляется через организацию разнообразных спортивных мероприятий, соревнований и игр, которые стимулируют учащихся к участию и способствуют формированию командных навыков. Через социальное взаимодействие и соперничество можно достичь значительного прогресса в развитии интереса и вовлеченности учащихся в физическую активность [1].

Для подтверждения вышесказанного нами было проведено исследование на базе МАОУ лицей № 90 г. Краснодар. В эксперименте принимали участие учащиеся 7 «В» класса в количестве 26 человек.

Для определения уровня мотивации учащихся нами было проведено анкетирование. Данный процесс поможет собрать информацию о мотивации учащихся, их предпочтениях и барьерах, которые могут влиять на их участие в уроках физической культуры.

Учащимся предлагался перечень вопросов. На каждый вопрос предполагалось пять вариантов ответа, каждый которого имеет определенное количество баллов от 1 до 5, где 1 – это очень низкий уровень мотивации, а 5 – это очень высокий уровень мотивации.

Проанализировав полученные результаты, мы сделали выводы, что уровень мотивации у детей достаточно низкий. А именно: низкий уровень имеют 47 % учащихся, средний уровень – 30 % и высокий уровень – 27 %. Результаты анкетирования представлены на рисунке 1.

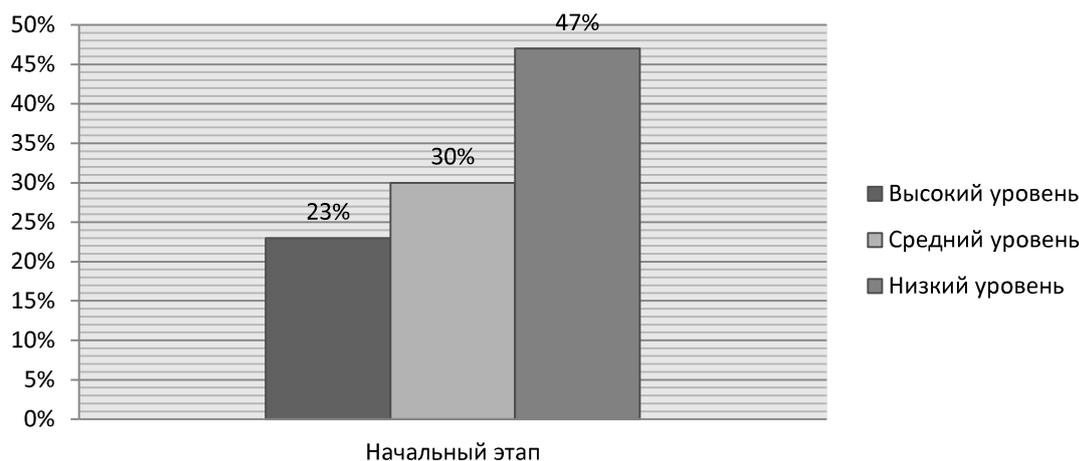


Рисунок 1 – Результаты анкетирования на начальном этапе

Для решения нашей проблемы, нами была разработана программа, которая позволит повысить уровень мотивации и развить интерес к урокам физической культуры у учащихся. Данная программа включала в себя использование инновационных технологий, в нашем случае это фитнес-трекеры, а также использование интерактивных программ.

Нашей первоначальной задачей являлось просветить учащихся о пользе физической культуры в жизни каждого человека. Правильное сочетание физической активности и здорового образа жизни позволяет достичь эстетическую красоту своего тела, что сказывается на эмоциональном состоянии людей.

На уроках физической культурой мы проинформировали учащихся про использование фитнес-трекеров и его основными функциями. На каждого участника эксперимента был надет гаджет, который позволяет высчитывать сожженные калории, измерять пульс во время тренировок и время, затраченное на занятие.

Далее мы использовали танцевальное интерактивное приложение «Just Dance» с выводением изображения на экран. Объяснив учащимся тему урока, а также обсудив с ними технику безопасности и инструкцию проведения занятия, мы попросили их на своих трекерах включить функцию танцевальной тренировки.

Задачей учащихся при проведении занятия являлось повторять танцевальные движения за персонажами на экране. К концу занятия мы попросили записать свои значения, показанные на фитнес-трекерах.

Домашним заданием учеников являлось продолжать использовать трекеры при проведении дальнейших занятий физической культурой и вести свою личную статистику.

Проведение занятий физической культурой у учащихся 7-го класса чередовались с использованием предположенного нами метода обучения и традиционными методами, согласно учебному плану.

После проведения нашего исследования было проведено повторное анкетирование, а также рассмотрены личные карточки введения статистики показателей фитнес-трекеров.

Проанализировав полученные результаты, были сделаны выводы, что уровень мотивации к занятиям физической культуры, а также заинтересованность в их проведении достаточно повысились. А именно: высоким уровнем владеют 82 % учащихся, средним уровнем – 10 % и низкий уровень имеют 8 % учащихся. Результаты представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Результаты проведения исследования

Таким образом, подводя итоги нашего исследования, можно сделать вывод, что для повышения уровня мотивации у учащихся, а также развития заинтересованности в проведении занятий по физической культуре необходимо применять нестандартные методы обучения.

1. Дуркин, П. К. Формирование у школьников интереса к физической культуре: учеб. пособие / П. К. Дуркин. – Архангельск: Гос. техн. ун-т, 2011. – 128 с.
2. Ильин, Е. П. Мотив и мотивация / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2015. – 124 с.
3. Маркова, А. К. Формирование интереса к учению у учащихся / А. К. Маркова. – М.: Academia, 2010. – 217 с.
4. Матюхина, М. В. Мотивация учения у младших школьников / М. В. Матюхина. – М.: Педагогика, 2015. – 145 с.
5. Леонтьев, В. Г. Формирование мотивации учебной деятельности учащихся / В. Г. Леонтьев. – М.: Academia, 2014. – 224 с.

Шершнева В.А.

Научный руководитель – Проскура А.В.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

АНАЛИЗ ОБОРОНЯЮЩИХСЯ ДЕЙСТВИЙ ГАНДБОЛИСТОК 12–13 ЛЕТ

Актуальность. Система обороны в гандболе состоит в основном из перемещений, перехватов мяча, блоков мяча и подборов мяча [5]. Процесс совершенствования оборонительных действий в гандболе направлен на то, чтобы юные гандболистки смогли эффективно применять их в процессе участия их в соревнованиях [3]. Еще одна сторона процесса совершенствования системы защиты в гандболе – это сведение к минимуму количество ошибок, допускаемых гандболистками в ходе оборонительных действий. К основным ошибкам в обороне относятся: действия, в результате которых в «свои» ворота был назначен штрафной бросок; предупреждения игроков, удаление на 2 минуты игроков и их дисквалификация. Для качественного планирования тренировочного процесса необходимо учитывать количественные и качественные характеристики игровых действий гандболистов [4].

Цель исследования – изучение основных характеристик оборонительных действий юных гандболисток в условиях соревнований.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие юные гандболистки 12–13 лет различных команд Краснодарского края и России: Краснодара, Ставрополя, Ростова-на-Дону, Астрахани, Волгограда. Всего было проанализировано 10 матчей юных спортсменок во время их участия в «Открытом зимнем первенстве ГБУ ДО КК ДЮСШ по гандболу». Фиксация технико-тактических действий спортсменок производилась с помощью видеосъемки и заполнения специального статистического протокола. Полученный цифровой материал подвергался стандартной математической обработке [1].

Результаты исследования и их анализ. К «положительным» действиям игроков в защите в гандболе можно отнести: перехваты (перехват передач мяча и отбор мяча при ведении), блокирование бросков и подбор мяча после броска соперника (подбор после отскока от вратаря или штанг ворот и подбор после отскока от эффективного блока мяча). К «отрицательным» действиям в защите можно отнести: ошибки в действиях, в результате которых был назначен штрафной бросок, предупреждение, 2-минутные удаления и дисквалификация.

В таблице 1 представлены средние значения основных показателей оборонительных действий юных гандболисток 12–13 лет во время их участия в ответственных соревнованиях.

Таблица 1 – Игровые показатели действий гандболисток 12–13 лет в защите в условиях основных соревнований

Игровые показатели защиты	Всего M±m	Краснодар 1 M±m	Краснодар 2 M±m
Овладения мячом (положительные действия в защите)			
Перехват (количество)	2,9±0,6	2,8±0,8	5,0±2,1
Блок (количество)	0,9±0,3	1,2±0,6	1,7±0,7
Подбор (количество)	1,7±0,3	2,2±0,8	2,2±0,7
Всего	1,8±0,3	2,0±0,4	3,0±0,8
Ошибки (отрицательные действия в защите)			
Ошибки с назначением штрафного броска (количество)	2,9±0,4	2,8±0,7	2,5±1,2
Предупреждение (количество)	0,4±0,1	0,5±0,2	0,7±0,2
2-минутное удаление (количество)	2,4±0,4	1,8±0,7	2,7±0,8
Дисквалификация (количество)	0	0	0
Всего	1,9±0,3	1,7±0,4	2,0±0,5

Примечание: M – среднее арифметическое; m – ошибка среднего арифметического.

В среднем гандболистки 12–13 лет совершали в игре по 1,8 овладению мячом. Из общего количества овладений мячом больше остальных приемов спортсменки выполняли в обороне перехваты – в среднем по 2,9 за матч, почти в 2 раза меньше выполняли подборы мяча – по 1,7 подбору за матч, удачные блоки мяча получались в среднем по 0,9 за игру, то есть чуть меньше, чем 1 эффективный блок за игру.

От г. Краснодар в данных соревнованиях участвовали 2 команды: «Краснодар-1» и «Краснодар-2». Кроме расчета общих средних значений изучаемых показателей обороны в гандболе по результатам статистического обследования всех команд, нами была собрана информация по действиям гандболисток двух краснодарских команд.

Не смотря на некоторую разницу в числовых значениях рассматриваемых параметров обороны двух команд – «Краснодар-1» и «Краснодар-2», статистически доказанных отличий в их действиях выявлено те было (таблица 2).

Общую эффективность действий в обороне можно условно оценить, сравнив количество «положительных» (овладения мячом) и «отрицательных» (ошибки в защите) действий [2]. Разница этих показателей и ее направленность дает общее представление о полезности действий команды в обороне (рисунок 1).

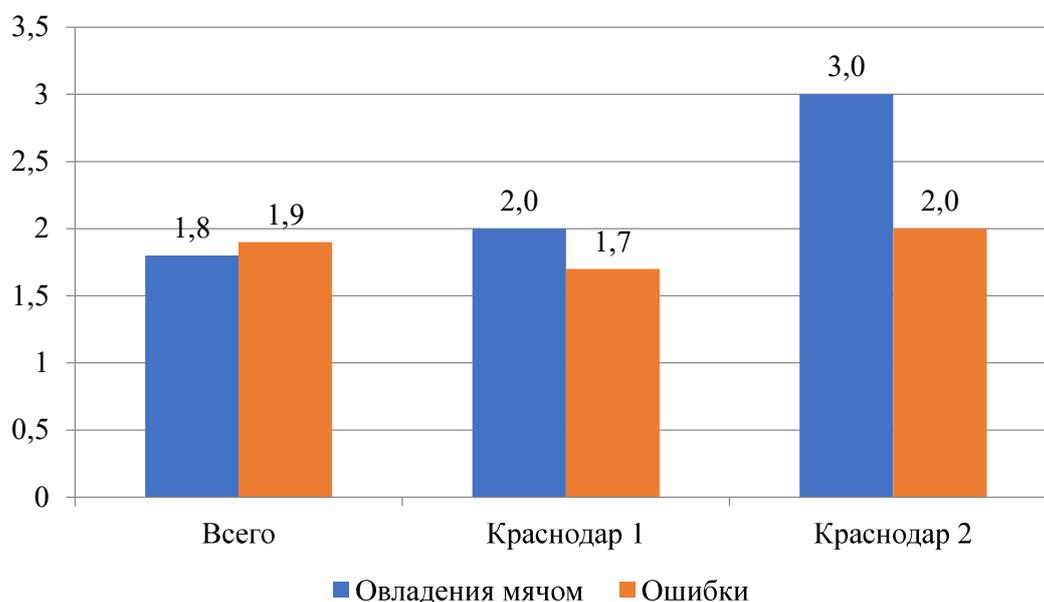
У обеих команд в защите выявлено преобладание «полезных» действий над «отрицательными»: у команды «Краснодар-1» – всего на 0,3 действия, а у команды «Краснодар-2» - на 1 действие. Следует отметить, что и в турнирной таблице команда «Краснодар-2» была выше команды «Краснодар-1».

Однако при рассмотрении общих средних значений исследуемых команд выявлено, что в большинстве игр гандболистки рассматриваемого возраста совершали в обороне ошибок больше чем овладений мячом (в среднем на 0,1 действие).

Таблица 2 – Сравнение показателей игровых действий в обороне гандболисток 12–13 лет команд «Краснодар-1» и «Краснодар-2» в условиях основных соревнований

Игровые показатели защиты	Краснодар 1 M±m	Краснодар 2 M±m	t	p
Овладения мячом (положительные действия в защите)				
Перехват (количество)	2,8±0,8	5,0±2,1	0,94	>0,05
Блок (количество)	1,2±0,6	1,7±0,7	0,61	>0,05
Подбор (количество)	2,2±0,8	2,2±0,7	0,08	>0,05
Всего	2,0±0,4	3,0±0,8	0,99	>0,05
Ошибки (отрицательные действия в защите)				
Ошибки с назначением штрафного броска (количество)	2,8±0,7	2,5±1,2	0,24	>0,05
Предупреждение (количество)	0,5±0,2	0,7±0,2	0,75	>0,05
2-минутное удаление (количество)	1,8±0,7	2,7±0,8	0,83	>0,05
Всего	1,7±0,4	2,0±0,5	0,42	>0,05

Примечание: M – среднее арифметическое; m – ошибка среднего арифметического; t – критерий Стьюдента; p – уровень достоверности.



Примечания: M – среднее арифметическое; Краснодар 1(2) – названия команд

Рисунок 1 – Соотношение положительных и отрицательных действий в защите у гандболисток 12–13 лет в условиях основных соревнований (M)

Выводы. Полученные количественные и качественные характеристики оборонительных действий гандболисток 12–13 лет являются ориентирами для планирования программ подготовки. Формирование средств и методов подготовки, направленных на повышение количества овладений мячом в игре и снижения

общего объёма ошибок, ориентируясь на среднестатистические значения рассматриваемых параметров, неизбежно приведет к повышению статуса команды в рейтинговой таблице соревнований.

1. Иванов, Ю. И. Статистическая обработка результатов медико-биологических исследований на микрокалькуляторах по программам / Ю. И. Иванов, О. Н. Погорелюк. – М.: Медицина, 1990. – 224 с.

2. Игнатъева, В. Я. Теория и методика гандбола: учеб. / В. Я. Игнатъева. – М.: Спорт, 2016. – 328 с.

3. Зайцев, Ю. Г. Применение круговой тренировки как эффективной формы организации спортивной подготовки гандболистов резерва / Ю. Г. Зайцев, В. В. Костюков, О. Ю. Чашкова // Физ. культура, спорт – наука и практика. – 2020. – № 3. – С. 14–18.

4. Куликов, Л. М. Подходы к обновлению научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва / Л. М. Куликов, В. М. Болотов, Н. Ф. Полозкова, В. В. Рыбаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2011. – № 3. – С. 34–39.

5. Руденик, В. В. Обучение гандболистов технико-тактическим действиям / В. В. Руденик, В. И. Гавроник // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. – 2022. – № 7. – С. 47–52.

Шичко М.Д.

Научный руководитель – Игнатъева Т.Н.,
кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕМПЕРАМЕНТА НА ВЫБОР ВИДА СПОРТА

В спортивной деятельности психические качества – это психические свойства людей, отвечающие требованиям спортивной деятельности, которые дают возможность достигнуть успехов в спорте. На спортивную деятельность кардинально влияют определенные качества типа высшей нервной деятельности. Занимаясь спортом, нужно всегда принимать во внимание, каким образом и в какой мере темперамент помогает или препятствует достижению успеха на разных стадиях спортивной деятельности.

Типы нервной деятельности имеют значительное влияние в анализе физиологической основы темперамента при выборе вида спорта. Темперамент – понятие психофизиологическое, выражающееся не только в двигательной активности, в характере, силе, скорости реакций, но и во чувствительности, эмоциональной возбудимости и т. п. [1].

На сегодняшний день существует много подходов к изучению темперамента. Вместе с тем, не смотря на научное разнообразие подходов, большинство исследователей признает, что темперамент – биологический фундамент, выступающий личность как социального существа, при этом нужно учитывать, что свойства личности, связанные с типом темперамента, наиболее неизменный и долговременный [2].

Несмотря на то, что попытки исследования типов темперамента проводились неоднократно, до сих пор она считается спорной и до конца не решенной животрепещущей задачей психологической науки.

В процессе учебно-тренировочных занятий молодой физкультурник подбирает собственный стиль преодоления спортивных препятствий, но особенности его темперамента играют первостепенную роль в этом процессе.

Тренеру и спортсмену необходимо учитывать при выборе вида спорта многообразие качеств, но одним из самых главных служит темперамент. Спорт – фон, на котором темперамент спортсмена особенно ярко проявляется.

Итоги научных исследований показали, холерики и сангвиники наиболее активны в жизни и в спорте. К данным типам темперамента относятся около шестидесяти процентов людей, по подсчётам исследователей [3].

У сангвинического типа темперамента физкультурника наблюдается одно из самых существенных качеств в спорте – быстро думает и способен проявлять очень скоростные реакции, которая бесценна в спорте. Спортсмен-сангвиник самый жизнелюбивый и доброжелательный. Из сангвиников получаются отличные спортсмены. Следует отметить, что этого тип темперамента особенно много среди известных чемпионов.

Сангвиник спортсмен, как правило, с достаточно сильным устойчивым, подвижным типом высшей нервной деятельности. Сангвинический тип отличается от других излишней реактивностью, которая проявляется, прежде всего, в той живости, с какой реагирует на всё его эмоциональная натура. Сангвиник предпочитает скоростные движения, так как темп его реакций значительно высокий.

Сангвиники целеустремленны, обладают хорошей волей и выдержаны. Сангвиник-спортсмен останавливается на видах спорта, где необходимо проявлять достаточно большую ловкость, активность, смелость. Выбирают любой вид спорта, но чаще выбирают спортивные направления, где нужно преодолевать различные препятствия: скалолазание (скалодром), теннис, альпинизм, спуск на байдарках, бег с препятствиями, десятиборье, каратэ и т. п.

Сангвинику подходят командные игры, поэтому его лучше всего пойти в футбольную или хоккейную секцию, здесь его энергия найдет необходимый выплеск. В команде уверенно играет и быстро находит общие интересы с остальными игроками.

Осваивая новый двигательный элемент, сангвиник быстро схватывает его основу, с легкостью может выполнить его с первого раза, но, как правило, у него в большинстве случаев получается с ошибками. Не любит длительной

и кропотливой работы по усвоению сложных деталей техники или развитию физических спортивных качеств. Любит работать над собой и улучшать свои навыки, работоспособен и самоуверен. В результате тяжёлых тренировок его результаты спортивные устойчивы и в соревнованиях, как правило, выше, чем на тренировках. Такие спортсмены перед стартом чаще всего находятся в состоянии «боевой готовности».

Холерику нуждается в выплеске энергии, поэтому спорт для него важен, как разрядка. Они с увлечением и радостью начинают заниматься любимым видом спорта, но ненадолго. Спортсмен холерического типа темперамента обладает неустойчивым и сильным типом высшей нервной деятельности, с преобладанием возбуждения. Высокая активность и реактивность, быстрый темп реакций свойственны для холерика, как и для сангвника. Следует отметить, что реактивность у холерика доминирует над активностью, из-за чего он в сложных ситуациях легко становится резким и вспыльчивым, быстро выходит из себя.

В команде холерик захочет обязательно стать лидером или капитаном команды, но, в то же время, может не считаться с мнением других игроков команды, и проявлять такие отрицательные качества, как ярость, зависть и агрессия.

Самые активные болельщики, как правило, – холерики, которые очень любят посещать разнообразные спортивные соревнования, предпочитая энергичные виды спорта.

Холерик, как и сангвник, избирает интенсивные темповые движения, эмоциональные виды спорта: баскетбол, футбол, борьба, самбо и др. Спортсмены холерического типа темперамента равнодушны к достаточно агрессивным видам спорта (бокс, борьба), увлекаются командными видами спорта, такие как, футбол, хоккей, волейбол, баскетбол, гандбол, хоккей с мячом.

Спортсмен с холерическим типом темперамента не любит длительную тренировочную работу на силу и выносливость, но с максимальным увлечением выполняет тренировки на технику. Его результаты спортивно-технические довольно неустойчивы, так как он, как правило, «перегорает» во время тренировок. Спортсмен-холерик склонен к излишнему волнению перед стартом и, в результате, как правило, это не позволяет ему реализовать полностью свой потенциал и на соревнованиях добиться призовых мест.

Спортсмен с флегматическим типом темперамента обладает уравновешенным и сильным типом высшей нервной деятельности. Флегматик малоактивен по сравнению с сангвником и холериком, поэтому его трудно вывести из себя, более того, перед началом соревнований ему удается сохранять спокойствие, что является немаловажным фактором в силу малой эмоциональной возбудимости.

Флегматику свойственны интроверсия и ригидность, что сказывается на его малой общительности, проявлении медлительности в выработке определенных навыков и запаздывающих реакциях. Зато выработанные спортивные навыки являются прочными, но при этом ему трудно переключаться с одного вида деятельности на другой [3].

Спортсмен с таким типом темперамента больше всего предпочитает уделять внимание спокойным, однообразным, небыстрым упражнениям. Он с интересом будет смотреть по телевизору хоккей, футбол, водное поло и другие зрелищные соревнования, но не с трибун стадиона. Флегматику-спортсмену представляет интерес интеллектуальные виды спорта: шахматы, шашки, бильярд, т. е. такие виды спорта, где надо рассчитывать точность удара, просчитывать ход игры на несколько шагов вперед, выстраивать многоходовую комбинацию.

Следует обратить внимание на то, что спортсмены-флегматики довольно выносливы, им поэтому подходят виды спорта, связанные именно с этим качеством: бег на длинные дистанции, лыжи, поднятие штанги, велосипедный марафон. Известные борцы и дзюдоисты, где преобладает философия над спортом, тоже флегматики.

Флегматик склонен к длительной и тщательной отработке техники, кропотливой работе по оттачиванию физических качеств. Внешне спортсмен-флегматик всегда спокоен и даже невозмутим, но чаще всего это спокойствие весьма обманчиво. Такой спортсмен, как правило, очень настойчив и упорен, стабильны его соревновательные результаты, перед стартом состояние «боевой готовности».

У спортсмена-флегматика есть определенные способности к преподавательской работе, поэтому они хорошие тренеры, им не надоедает разьяснять одно и то же много раз, показывать одно и то же упражнение. В то же время, спортсмен с таким типом темперамента может надорваться там, где надо остановиться или проявлять упрямство. Важно отметить, что в дальнейшем флегматику может всё надоесть, и он может внезапно бросить спорт.

Меланхолический тип высшей нервной системы – самый медлительный и вялый из всех типов темпераментов. Он довольно редко занимается спортом, особенно таким, где требуется большая активность. Предпочитает смотреть спортивные баталии по телевизору лишь для того, чтобы почувствовать собственное ощущение комфорта и покоя. С большим интересом меланхолики смотрят зрелищные и масштабные виды спорта – крупные Олимпиады, чемпионаты по спортивным танцам, фигурное катание, хоккей.

В спорте, как и в других видах деятельности, меланхолик отличается тонким тактическим чутьём, высокоразвитой мышечно-двигательной чувствительностью, ответственностью.

В меланхолике есть уравновешенность и трезвый расчет, поэтому он способен заниматься такими видами спорта, как: спортивная стрельба, шахматы и т. д. Успешно занимаются верховой ездой, конным спортом, так как хорошо ладят с животными.

Меланхолик не любит спорт, связанный с командной борьбой или единоборствами, поэтому гимнастика спортивная, художественная, плавание, фигурное катание на коньках не для них.

Из отрицательных качеств меланхолика в спорте – начинает заниматься то одним видом спорта, то другим, но быстро теряет интерес. Он довольно малоустойчив

к внешним раздражителям и неработоспособен. Высокая тревожность часто вызывает неуверенность в своих силах и низкую самооценку.

Таким образом, можно отметить, что тип темперамента значительной степени влияет на выбор вида спорта. Особенности характеристики типа высшей нервной деятельности может зависеть спортивный рост и эффективность избранного вида спорта для конкретного темперамента.

1. Роль темперамента в спорте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: eduherald.ru/ru/article/view?id=17866&ysclid=lr2dc6wpei951196328. – Дата доступа: 21.01.24.

2. Вяткин, Б. А. Роль темперамента в спортивной деятельности / Б. А. Вяткин. – М.: ФКиС, 2015. – 134 с.

3. Как выбрать вид спорта по своему темпераменту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: school-science.ru/8/8/41112?ysclid=lr2dhor0v5696018545. – Дата доступа: 06.01.2024.

Шкурко В.Д.

Научный руководитель – Колесникова Е.А.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 13–14 ЛЕТ

Актуальность. Эффективность игры в защите в баскетболе во многом зависит от способностей спортсменов быстро и рационально реагировать на действия соперников, в сложных ситуациях принимать решения практически мгновенно [1, 5], для того чтобы не дать возможности проявлять активные атакующие действия противнику, своевременно подавлять контратаки, разрушая привычные тактические взаимосвязи и, тем самым, диктуя свой темп ведения спортивной борьбы [3]. В командах квалифицированных баскетболистов построение защитных действий зачастую не позволяет сопернику свободно выполнять дистанционные броски, а также броски в непосредственной близости от кольца без активного сопротивления [2]. В связи с этим актуальным остается научный анализ игровой подготовленности команды, который позволит не только внести коррективы и повысить эффективность тренировочного процесса спортсменов, но и будет способствовать ускорению совершенствования их спортивного мастерства [4].

Цель исследования – определить количественные показатели индивидуальных действий и групповых взаимодействий в защите у баскетболистов 13–14 лет.

Методика и организация исследования. При проведении настоящего исследования были проанализированы показатели индивидуальных действий и групповых тактических взаимодействий в защите баскетболистов 13–14 лет, принимающих участие в межрегиональных соревнованиях по баскетболу среди юношей до 15 лет (сезон 2023–2024 года) в составе сборной команды «СШОР ИВС» (г. Ессентуки, Ставропольский край). Всего было проанализировано 5 игр.

Изучение количественных показателей и эффективности индивидуальных тактических действий заключался в анализе ситуаций, в которых:

а) игроку нападающей команды удалось выполнить эффективный выход к кольцу соперника для получения мяча (опекающий игрок остался за спиной нападающего);

б) игрок нападающей команды выполнил результативный обыгрыш 1×1 против опекающего соперника (успешный бросок в кольцо);

в) игрок нападающей команды выполнил обыгрыш 1×1 против опекающего соперника с последующей попыткой броска в кольцо (бросок не удален);

г) игрок с мячом не смог обыграть защитника и выбрал другой вариант для завершения атаки в позиционном нападении (отдал передачу партнеру, вернулся на исходную позицию для возобновления позиционного нападения и др.);

д) защитник своими действиями заставил нападающего потерять мяч.

В показателях групповых взаимодействий анализировалась успешность выполнения подстраховки партнеров. К данным показателям были отнесены следующие игровые ситуации:

а) нападающий игрок выполнил обыгрыш и бросок мяча в кольцо;

б) нападающий игрок прекратил обыгрыш защитника и предпочел другой вариант действий в атаке (отдал передачу партнеру или вывел мяч для возобновления позиционного нападения);

в) защитник заставил нападающего совершить потерю мяча.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ соревновательной деятельности баскетболистов 13–14 лет показал, что каждый игрок не справлялся в защите с соперником, позволяя ему выполнить успешный выход к кольцу для получения мяча, в среднем $3,3 \pm 0,69$ раза.

Также в среднем за матч у баскетболистов было зафиксировано $51,7 \pm 11,09$ ситуаций, в которых нападающий игрок с мячом выполнял обыгрыш опекающего его защитника. Из них бросок в кольцо нападающим удавалось выполнить в среднем в 57,8 % случаев ($29,9 \pm 6,49$ раза). Результативность атак составляла 32,5 % (в среднем $6,9 \pm 1,34$ раза из $21,2 \pm 4,69$ броска).

В 42,2 % случаях игроку с мячом не удавалось завершить обыгрыш атакой в кольцо. При этом нападающие в среднем $16,8 \pm 3,87$ раза выбирали другое продолжение позиционного нападения, отдавая передачу партнеру по команде, или совершали потерю мяча (в среднем $5,0 \pm 1,26$ раза за игру).

При анализе ситуаций с участием игроков в подстраховке было выявлено, что в среднем за матч каждый игрок осуществляет данное групповое взаимодействие в защите $12,5 \pm 3,58$ раза.

В 54,4 % случаев подстраховка партнера оказывалась эффективной – игрок с мячом прекращал движение к кольцу, начиная поиск другого варианта для завершения атаки.

В 20,4 % ситуаций при выполнении подстраховки одному из защитников удавалось выбить мяч у игрока, владеющего мячом.

И 25,2 % ситуаций (в среднем $3,9 \pm 1,22$ раза за матч), не смотря на выполнение подстраховки, заканчивались атакой кольца. Результативность данных атак у соперников составляла 20,5 %.

Выводы. Анализ соревновательной деятельности показал, что при игре в защите:

1. Баскетболистам 13–14 лет удается эффективно использовать индивидуальные действия против игрока с мячом только в 42,2 % случаев, когда нападающий выбирает другой вариант завершения атаки вместо обыгрыша 1×1 или совершает потерю мяча.

2. При использовании подстраховки в соревновательной деятельности баскетболистов 13–14 лет против действий игрока с мячом в 74,8 % случаев нападающему не удается выполнить бросок в кольцо.

3. Для повышения эффективности соревновательной деятельности баскетболистов 13–14 лет при проведении тренировочных занятий следует уделять особое внимание отработке индивидуальных защитных действий и групповых взаимодействий.

1. Колесникова, Е. А. Анализ защитных действий баскетболистов студенческих команд разных игровых амплуа в условиях соревновательной деятельности / Е. А. Колесникова, Г. К. Георбелидзе // Материалы науч. и науч.-метод. конф. проф.-препод. состава Кубанского гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма. – Краснодар: КГУФКСТ, 2017. – № 1. – С. 20.

2. Корнелюк, И. В. Анализ показателей коэффициента полезности игрока у квалифицированных баскетболистов, выступающих в соревнованиях различного уровня / И. В. Корнелюк, Е. А. Колесникова // Тезисы докладов L науч. конф. студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. – Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – Ч. 4. – С. 34–36.

3. Поздеева, Д. Е. Эффективность технико-тактических действий баскетболистов 18–20 лет при игре в защите / Д. Е. Поздеева, Ю. Саврикова, Е. А. Колесникова // Тезисы докладов XLVIII науч. конф. студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. – Краснодар: КГУФКСТ, 2021. – Ч. 3. – С. 39–40.

4. Проскура, А. В. Характеристика параметров оборонительных действий гандболистов различной квалификации / А. В. Проскура, Д. А. Немец // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: материалы междунар. науч.-практ. конф., 12–13 окт. 2023 г. – Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – С. 88–91.

5. Совершенствование индивидуальных и групповых технико-тактических действий в защите у баскетболистов студенческих команд / А. А. Халявка [и др.] // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф., Смоленск, 28–30 янв. 2020 г. – Смоленск, 2020. – С. 182–186.

Щербинин Р.Э.

Научный руководитель – Щербина Н.В.

Воронежская государственная академия спорта,

Воронеж, Россия

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Введение. Спорт и физическая культура являются важными факторами, способствующими укреплению здоровья, физическому совершенствованию, повышению духовных и физических качеств. Основная проблема современного общества заключается в неиспользовании потенциала, а также низком уровне знаний и навыков в массовом спорте. Это приводит к значительному снижению уровня физической подготовленности учащихся средних и высших школ, что ведет к общему снижению качества физической культуры и общего физического развития молодёжи.

Легкая атлетика играет важную роль в физическом воспитании, благодаря разнообразию и доступности. Различные виды бега и прыжков необходимы для всех видов спорта, в том числе для подготовки спортсменов к соревнованиям.

Вопрос о таком виде спорта как «легкая атлетика» очень актуален и вызывает интерес у различных ученых деятелей. В.Б. Зеличёнок разработал критерии отбора в секции по лёгкой атлетике. А.В. Полянский и С.Б. Полянская рассмотрели теории и методы тренировки по этому виду спорта, а Т.П. Юшкевич разработал учебное пособие «Методика тренировки в легкой атлетике».

Цель исследования: изучение вопроса методологии как основы выполнения спортивной тренировки по легкой атлетике.

Задачи исследования:

1. Провести анализ понятия «легкая атлетика».
2. Обобщить ее цели, задачи.
3. Рассмотреть методологию спортивной тренировки.

Методы исследования: использовались методы теоретического познания, то есть анализ, синтез и обобщение научно-методической литературы.

Результаты исследования. Легкая атлетика – это олимпийский вид спорта, объединяющий несколько спортивных направлений. Словосочетание «легкая атлетика» происходит от древнегреческого слова «атлетикос» (борьба, упражнение).

В Греции человек, занимающийся спортом, назывался атлетом и отличался гармоничным развитием, силой, скоростью, ловкостью и выносливостью.

Легкая атлетика стала популярным видом спорта, которым занимаются миллионы людей и который доступен всем, благодаря разнообразию и эффективности упражнений, широким возможностям темпа и простоте оборудования. Неслучайно легкую атлетику называют «королевой спорта». Ходьба, бег, прыжки и метания способствуют развитию силы, ловкости и выносливости, увеличивают подвижность суставов и формируют сильную личность. Легкая атлетика обладает высоким оздоровительным эффектом, улучшает функциональные возможности организма и повышает работоспособность человека [1].

Развитие физических качеств – это процесс, при котором организм переходит из одного состояния в другое, от исходного состояния к новому качественному состоянию с более совершенными положительными, функциональными, морфологическими и биохимическими изменениями. Совершенствуя физические качества, человек становится сильнее, быстрее, выносливее и ловчее. Функциональные изменения включают в себя улучшение работы нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной систем. Морфологические изменения включают укрепление и совершенствование опорно-двигательного аппарата, клеток и тканей [2].

Основные виды легкой атлетики прописаны в официальных правилах соревнований и во Всероссийской единой спортивной классификации (ЕВСК). С точки зрения удобства разграничения содержания тренировочного процесса спортивная подготовка включает 19 дисциплин, т. е. специализаций в легкой атлетике, что предполагает избирательность многолетней (в течение нескольких лет) подготовки к выступлению в конкретном виде спорта (группе спортивных соревнований):

- 1) бег на 60 м, бег на 100 м, бег на 200 м;
- 2) бег на 400 м;
- 3) бег на 60 м с барьерами;- бег на 100 (110) м с барьерами;
- 4) бег на 400 м с барьерами;
- 5) бег на 800 м, бег на 1500 м;
- 6) бег на 3000 м; бег на 5000 м; бег на 10 000 м;
- 7) бег на 2000 м с препятствиями; бег на 3000 м с препятствиями;
- 8) марафон;
- 9) спортивная ходьба на дистанции от 3000 м до 50 км;
- 10) прыжки в высоту;
- 11) прыжки в длину;
- 12) тройной прыжок;
- 13) прыжки с шестом;
- 14) толкание ядра;
- 15) метание молота;
- 16) метание диска;

- 17) метание копья;
- 18) семиборье (женщины);
- 19) десятиборье (мужчины) [3].

Многие виды легкой атлетики настолько естественны, что ими могут заниматься даже новички. Однако, для того, чтобы добиться успеха в любом виде спорта, необходимо выработать совершенную технику. Совершенная техника – это, как правило, самая рациональная техника. Только используя самые эффективные методы тренировок, можно добиться наилучших результатов. Техника ходьбы, бега, прыжков и метаний должна быть рациональной с точки зрения биомеханики (направление, амплитуда, скорость, ускорение, замедление и инерция каждой единицы) [4].

Методы спортивной тренировки выбираются в зависимости от целей, задач и условий тренировки. Выбор метода тренировки определяется целями и условиями (например, место, время). Основным методом тренировки является тренировка с использованием физических упражнений.

В таблице 1 представлены методы, а также описание, назначения и упражнения для достижения максимального эффекта тренировки [5].

Таблица 1 – Методы тренировки

Методы	Содержание метода (упражнения)	Основные назначения
Равномерный	Прохождение дистанции в равномерном темпе, постепенно увеличивая и продолжительность. Тоже, но по пересеченной местности (кросс) (бег, ходьба на лыжах). Прохождение дистанции на местности в равномерном темпе (бег). Непрерывное выполнение упражнений в равномерном темпе (специальные упражнения).	Воспитание общей выносливости у всех легкоатлетов. Поддержание уровня общей выносливости и активный отдых у всех легкоатлетов. Построение специального фундамента у средневикиков и стайеров.
«Фартлек»	Воспитание общей выносливости у всех легкоатлетов (ходьба, бег, общеразвивающие и специальные упражнения). Построение специального фундамента у средневикиков и стайеров.	Передвижение по пересеченной местности, непрерывно чередуя различные упражнения и их интенсивность.
Интервальный	Воспитание специальной выносливости у средневикиков и стайеров (бег). Построение специального фундамента и поддержание его уровня у средневикиков и стайеров (бег).	Непрерывное чередование бега высокой и малой интенсивности. Чередование бега, повышенной и малой интенсивности.
Переменный	Воспитание специальной выносливости у спринтеров и средневикиков (бег). Воспитание специальной выносливости у средневикиков и стайеров (бег).	Чередование бега с ускорениями средней (50–60 м) и максимальной интенсивности (50–60 м) с короткими замедлениями (50–60 м). Чередование бега с ускорениями средней и максимальной интенсивности с короткими замедлениями бега.

Продолжение таблицы 1

Темповый	Воспитание специальной выносливости у средневикиков и стайеров (бег).	Передвижение с заданной скоростью на дистанцию: а) меньшую, чем основная; б) равную ей; в) большую, чем основная.
Повторный	Повышение специальной подготовленности у спринтеров, прыгунов, метателей, многоборцев (спринт, прыжки, метания, специальные упражнения). Воспитание специальной выносливости у средневикиков и стайеров (бег). То же и поддержание уровня специального фундамента (бег).	Повторное выполнение тренировочной работы: а) в облегченных условиях; б) в затрудненных условиях. Бег на дистанции короче соревновательной. Бег на дистанции, равной соревновательной и превышающей ее.
«До отказа»	Повышение специальной подготовленности у всех легкоатлетов (специальные упражнения, в том числе с отягощениями).	Безостановочное выполнение тренировочной работы до появления усталости, нарушающей правильность движения.
Контрольный	Повышение специальной выносливости у бегунов на 400 м и более длинные дистанции (бег).	Прохождение: а) неполной дистанции; б) несколько превышающей основную.
Соревновательный	Повышение специальной подготовленности у всех легкоатлетов (бег, прыжки, метания, ходьба, специальные упражнения).	Выполнение избранного вида легкой атлетики с возможно высоким результатом. Выполнение специальных упражнений. Выполнение упражнений ОФП.

Легкая атлетика – самый распространенный вид спорта, основными задачами которого являются укрепление здоровья, обучение всем основным навыками легкой атлетики, развитие физических качеств учащихся, формирование у них умения обосновывать свои высказывания и демонстрировать различные умения на практике, а также приобретение опыта участия в соревнованиях. Легкая атлетика включена в учебную программу «Физическая культура и спорт» во всех высших и средних учебных заведениях. Согласно учебному плану, этот вид спорта изучается дважды в год, весной и осенью. Обучающиеся должны сдать обязательные нормативы: бег на 1000 м (юноши), бег на 500 м (девушки), бег на 60 м, челночный бег 4×9 м и прыжки в длину. Основными задачами тренировок являются развитие здорового организма, совершенствование знаний и умений, улучшение спортивных навыков, полученных на практических занятиях по физкультуре, а также формирование и развитие положительной мотивации к самостоятельным занятиям легкой атлетикой.

Во всех упражнениях необходимо контролировать исходное положение, перемещаемую область, направление движения, амплитуду движения, скорость движения, интенсивность мышечного тонуса, последовательность и ритм движения,

количество или продолжительность движения и количество движений, чтобы использовать их правильно. Первые три характеристики определяют, какие группы мышц задействованы в упражнении, а другие характеристики определяют, как эти группы мышц работают в конкретном упражнении [5].

Выводы. Легкая атлетика – один из самых безопасных видов спорта, которым можно заниматься независимо от возраста. Это самый популярный и распространенный вид спорта. Легкая атлетика на свежем воздухе тренирует все группы мышц, укрепляет опорно-двигательный аппарат, улучшает работу дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Легкая атлетика оказывает универсальное воздействие на развитие организма, оказывает универсальное воздействие на физическое развитие. Учитывая состояние здоровья и следуя рекомендациям, можно не задумываться о вреде бега, а довольствоваться положительными результатами. Кроме того, каким бы видом легкой атлетики вы ни занимались, никогда не стоит отказываться от разминки и работы над правильной техникой. Для достижения высокого спортивного эффекта необходимо варьировать тренировочную нагрузку как количественно, так и качественно, повышать функциональные возможности организма спортсмена на данном этапе и умело применять различные средства, методы и приемы, позволяющие достичь высокого спортивного эффекта. Важна и непосредственная помощь тренера-преподавателя во время занятий, например, звуковые или световые сигналы на определенных этапах выполнения упражнения для достижения правильного темпа, использование ориентиров и подсказок для уточнения этапов выполнения упражнения, облегчения или увеличения условий выполнения упражнения, а также для регулирования нагрузки.

1. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Т. П. Юшкевич [и др.]. – Минск: БГУФК, 2021. – 562 с. – Режим доступа: https://www.sportedu.by/wpcontent/uploads/2014/11/T_P_Yushkevich_Metodika_trenirovki_v_legkoy_atletike.pdf. – Дата доступа: 14.01.2024.

2. Жилкин, А. И. Лёгкая атлетика: учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rulit.me/books/legkaya-atletika-read-614063-1.html#section_1. – Дата доступа: 19.01.2024.

3. Краснов, С. В. Лёгкая атлетика: метод. указания [Электронный ресурс] / С. В. Краснов, Д. А. Аксенов. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 36 с. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/244517#2>. – Дата доступа: 21.01.2024.

4. Зеличёнок, В. Б. Лёгкая атлетика: критерии отбора [Электронный ресурс] / В. Б. Зеличёнок, В. Г. Никитушкина, В. П. Губа. – М.: Терра-Спорт, 2010. – 240 с. – Режим доступа: https://rusathletics.info/wp-content/uploads/2020/12/tipovaya_programma_enr.pdf. – Дата доступа: 24.01.2024.

5. Полянский, А. В. Теория и методика легкой атлетике [Электронный ресурс] / А. В. Полянский, С. Б. Полянская. – Славянск-на-Кубани: Филиал КГУ, 2018. – 77 с. – Режим доступа: <https://sgpi.ru/user/-85/umk/Учеб.-метод.pdf>. – Дата доступа: 24.01.2024.

6. Викторов, А. Н. Средства и методы спортивной тренировки легкоатлетов: метод. разработка [Электронный ресурс] / А. Н. Викторов. – Псков, 2015. – Режим доступа: http://unostpskov.ucoz.ru/metodich/metod_razrabotka_sredstva_i_metody_sportivnoj_tren.pdf. – Дата доступа: 28.01.2024.

Когай И.А., Эйфир М.М.

Научный руководитель – Шукшина Л.В.,
доктор философских наук, профессор
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
Москва, Россия

ФИДЖИТАЛ СПОРТ: СОВРЕМЕННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Актуальность. В данной статье раскрывается понятие фиджитал спорта. Авторы рассматривают различные аспекты, включая дисциплины данного вида спорта и историю его возникновения. Также в работе рассматривается возможное влияние на поведение и здоровье человека. Данная статья предоставляет углубленное понимание темы фиджитал спорта и его влияние на человека.

Цель исследования. В России, как и во многих других странах, наблюдается повышенный интерес к здоровому образу жизни, включая активные формы отдыха и занятия спортом. С другой стороны, использование цифровых устройств в нашей повседневной жизни постоянно возрастает. Фиджитал предлагает уникальный подход, объединяя эти два тренда.

В современном информационном обществе, где большинство людей проводит много времени за компьютером, планшетом или смартфоном, важно уделять внимание сочетанию активности и технологий.

Фиджитал имеет потенциал для последующего развития и интеграции в различные сферы жизни.

Целью данной работы является теоретическое исследование темы фиджитал спорта и его влияние на человека.

Методика и организация исследования. В работе представлен анализ научной литературы по исследуемой проблеме. Рассмотрены различные составляющие дисциплины, такие как: EA FIFA, NBA 2K, EA NHL и др.

Результаты исследования и их обсуждение. Фиджитал – это вид спорта, который был официально признан в России 31 января 2023 года и представляет собой функционально-цифровое двоеборье.

Команда должна участвовать как в физической так и в цифровой дисциплине. Именно поэтому вид спорта так и называется, от двух английских слов – physical и digital. К примеру, шутер, который в киберспорте называется «трехмерный тактический бой» – Counter-Strike: Global Offensive – это цифровая составляющая, а лазертаг – физическая [1].

Также в России развивается инфраструктура для киберспортивных событий, включая специализированные игровые арены, тренировочные центры и образовательные программы. Фиджитал зародился в России после победы TeamSpirit на крупнейшем мировом турнире по Dota 2 – TheInternational в 2021 году. После этого заместитель председателя правительства Дмитрий Чернышенко объявил о проведении «Игр будущего» в 2024 году [2].

Несмотря на то, что фиджитал «Игры Будущего» состоится в конце февраля 2024 года, уже есть опыт участия международного сообщества в фиджитал-играх в Казани в различных дисциплинах (таблица 1).

Таблица 1 – Виды дисциплин фиджитал спорта

Название дисциплины	Составляющие дисциплины
Фиджитал-футбол	EA FIFA + мини-футбол
Фиджитал-баскетбол	NBA 2K + баскетбол
Фиджитал-хоккей	EA NHL + хоккей 3*3
Фиджитал-единоборства	Mortal Kombat + ММА
Фиджитал тактический бой	CS:GO + лазертаг, Warface + лазертаг, Standoff 2 + лазертаг
Фиджитал-скейтбординг	скейтбординг + симулятор
Гонка дронов	–
Кибатлетика	спортсменами используются средства реабилитации и ассистивные устройства
Битва роботов	–
Фиджитал-гонки	Assetto Corsa + картинг
Фиджитал-BMX	BMX + симулятор

Развитие фиджитал спорта в России активно продвигается как в профессиональной, так и в любительской сферах. Фиджитал спорт становится все более популярным среди молодежи, и в России уделяется значительное внимание его развитию.

Данный вид спорта активно поддерживается на государственном уровне. Судя по набору команд на Международном мультиспортивном турнире «Игры Будущего», команды высочайшего уровня с высокой долей вероятности не будут принимать в подобном участия. Но это событие создает плацдарм для полупрофессиональных игроков – так называемых тир-2-3 уровня [3].

Всероссийская Федерация Фиджитал Спорта (ВФФС) – общественная организация, которая отвечает за развитие, продвижение и организацию массового спорта в формате функционально-цифрового многоборья.

Федерация создала информационный центр для потенциальных участников соревнований и просто интересующихся фиджитал направлением. ВФФС также занимается созданием юридической базы, формированием судейского состава и вопросами сотрудничества с международными организациями классических и цифровых видов спорта.

В рамках фиджитал направления можно выделить следующие перспективы развития вуза:

1. Интерактивные конференции, фестивали, форумы, круглые столы, выставки, открытые лекции, мастер-классы, хакатоны и др.
2. Международные студенческие сборы и советы.
3. Демо-соревнования между образовательными учреждениями.

С появлением профессиональных лиг и чемпионатов по фиджитал спорту, уровень конкуренции и интереса к этому виду спорта может значительно возрасти. А появление специализированных центров, клубов и тренировочных площадок для фиджитал спорта может способствовать его развитию в России.

Выводы. В России существует растущий интерес к фиджитал-технологиям, включая специальные гаджеты, приложения для фитнеса, а также различные технологические инновации, направленные на стимулирование физической активности при использовании цифровых устройств. Кроме того, в России также активно развивается индустрия спортивно-развлекательных технологий, включая виртуальную реальность и игровые платформы, которые способствуют физической активности.

Возможно фиджитал в скором будущем может стать таким же популярным как и киберспорт, а может и частично вытеснить, так как технологии дополненной и виртуальной реальности должны выйти на новый уровень, чтобы киберспорт развивался. На сегодняшний день данные направления развиваются параллельно. Подводя итог, можно сделать вывод о том, что одним из преимуществ фиджитал является то, что подрастающее поколение погружено в цифровой мир, но в данном виде спорта не получится вести малоактивный образ жизни.

1. Перспективы развития фиджитал-спорта на студенческом уровне / С. В. Галицын [и др.] // Ученые записки университета Лесгафта. – 2023. – № 8 (222). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-fidzhital-sporta-na-studencheskom-urovne>. – Дата доступа: 06.02.2024.

2. Лубышева, Л. И. Фиджитал-спорт – Инновационный проект развития внеучебной деятельности студентов / Л. И. Лубышева // ТиПФК. – 2023. – № 7. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fidzhital-sport-innovatsionnyy-proekt-razvitiya-vneuchebnoy-deyatelnosti-studentov>. – Дата доступа: 06.02.2024.

3. Халатян, Б. В. Цифровые технологии в спорте / Б. В. Халатян // Форум молодых ученых. – 2022. – № 12 (76). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-sporte>. – Дата доступа: 06.02.2024.

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ****Адамина Д.Д.**

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ФОРМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ:
РОЛЬ ЙОГИ, ПИЛАТЕСА, ТАНЦЕВ И ДРУГИХ НАПРАВЛЕНИЙ
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ**

Актуальность. В современном мире, где низкий уровень физической нагрузки и малоактивный образ жизни становится все более распространенной проблемой, люди все чаще обращаются к альтернативным формам физической активности. Традиционные виды спорта, такие как бег, плавание или силовые тренировки, не всегда подходят для людей с разным уровнем подготовки, ограничениями по здоровью или просто желающих разнообразить свой спортивный режим.

Альтернативные формы физической активности играют важную роль в жизни современного человека.

Во-первых, они делают процесс тренировки более веселым и интересным, что способствует развитию интереса к спорту у людей и помогает людям которым трудно мотивировать себя на регулярные тренировки и поддерживать активный образ жизни, а йога и пилатес учат концентрироваться на дыхании и движении, что развивает навыки самоконтроля и дисциплины.

Во-вторых, альтернативные формы физической активности, такие как танцы, часто включают в себя элемент социализации. Они предоставляют возможность встретить новых людей, что также способствует улучшению общего благосостояния.

В-третьих, альтернативные формы физической активности предлагают разнообразие в тренировочном процессе, что может помочь предотвратить скуку и утомление от однообразных упражнений. Они также могут помочь развить новые навыки и укрепить разные группы мышц.

В-четвертых, альтернативные формы физической активности, такие как танцы, могут помочь улучшить эмоциональное состояние, снижая стресс и улучшая настроение. Они предоставляют людям возможность выразить себя и свои эмоции, что может иметь положительное влияние на эмоциональное здоровье.

Цель исследования – рассмотреть альтернативные виды физической нагрузки и их влияние на организм человека.

В этой статье мы рассмотрим роль йоги, пилатеса, танцев и других направлений в физическом воспитании, а также их преимущества и особенности.

Йога – это древний метод, развивающий гармонию между телом и разумом. Ее корни уходят в древние времена, и она считается важной частью индийской культуры и философии. Практика йоги включает в себя асаны (упражнения), пранаяму (дыхательные упражнения) и дхьяну (медитацию).

Главные преимущества йоги для здоровья и организма человека многочисленны и широко известны. Через практику различных поз и упражнений йога может помочь улучшить гибкость, силу и баланс. Это не только усиливает мышцы и улучшает осанку, но и может помочь в борьбе с болью в спине и другими хроническими заболеваниями.

Дыхательные упражнения и медитация, которые являются частью йоги, способствуют улучшению дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Они могут помочь уменьшить стресс, повысить концентрацию и улучшить качество сна. Это может оказаться особенно полезным в быстром и интенсивном современном мире, где стресс и беспокойство стали обычным делом.

Важно помнить, что йога – это практика, которая должна быть выполнена под руководством опытного инструктора, чтобы избежать травм и получить максимальную пользу. Всегда следует обсудить начало новой программы физической активности с врачом, особенно если у вас есть существующие заболевания или проблемы со здоровьем.

Помимо физических преимуществ, йога также имеет обширные психологические и эмоциональные преимущества. Она помогает улучшить настроение, уменьшить чувство усталости и улучшить общее качество жизни. Медитация и дыхательные упражнения, которые являются частью практики йоги, могут помочь улучшить уровень самосознания и способствовать общему спокойствию и благополучию.

Ещё одним способом из альтернативных видов физической нагрузки является пилатес. Пилатес – это система упражнений, направленная на укрепление мышц кора (спины, живота и тазового дна), а также на улучшение осанки и координации движений. Пилатес подходит для людей с разным уровнем подготовки, но особенно рекомендуется тем, кто имеет проблемы со спиной или суставами. Пилатес оказывает обширное и положительное влияние на организм человека.

Второе важное преимущество пилатеса - это улучшение гибкости и равновесия. Это достигается за счет особенностей методики пилатес, в которой акцент делается на контроле и качестве выполнения упражнений, а не на их количестве.

Также пилатес способствует расслаблению и уменьшению стресса. Упражнения выполняются в спокойном темпе с акцентом на глубоком и спокойном дыхании, что помогает снизить уровень стресса и улучшить общее состояние здоровья.

Пилатес также может стать незаменимым помощником в процессе восстановления после травм. Многие упражнения направлены на укрепление определенных групп мышц и суставов, что помогает улучшить их функционирование и предотвратить будущие повреждения.

Следующим способом альтернативного вида физической нагрузки являются танцы. Танцы оказывают значительное влияние на организм человека с точки зрения физической нагрузки. Это активная деятельность, которая требует от участников значительной выносливости и силы. Неудивительно, что танцы помогают улучшить физическую форму и укрепить мышцы. Они требуют точного и слаженного движения, что улучшает координацию движений и увеличивает гибкость.

Танцы также способствуют улучшению сердечно-сосудистой системы. Постоянное активное движение стимулирует сердце и кровообращение, улучшая общее здоровье сердца. Также танцы ускоряют обмен веществ, помогая организму более эффективно перерабатывать питательные вещества и удалять токсины.

Более того, танцы помогают сжигать калории, что может способствовать похудению. Это активная физическая деятельность, которая может сжигать больше калорий, чем традиционные формы упражнений, такие как бег или плавание. Благодаря активному движению и высокому уровню участия, танцы также помогают снизить уровень стресса и улучшить настроение. Они позволяют людям выразить себя и свои эмоции, что может помочь снизить стресс и улучшить эмоциональное самочувствие.

В качестве яркого примера активного танца выступает танец бачата. Танец бачата требует от танцоров высокой степени координации, баланса и выносливости. Эти требования помогают улучшить физическую форму и гибкость, делая бачату отличным выбором для тех, кто ищет интересную и веселую альтернативу обычным тренировкам.

Кроме того, бачата также помогает снизить уровень стресса. Музыка и движение вместе создают положительное эмоциональное состояние, что способствует общему улучшению настроения и благополучия. Бачата - это не просто физическая деятельность, это также форма выразительного и эмоционального искусства, позволяющая людям выразить себя и свои эмоции.

Помимо йоги, пилатеса и танцев, существует множество других альтернативных форм физической активности, таких как:

Стретчинг – комплекс упражнений, направленный на растяжку мышц.

Акваэробика – упражнения в воде, которые щадят суставы и подходят людям с разным уровнем подготовки.

Фитнес-йога – динамичное направление йоги, сочетающее в себе элементы силовых тренировок и кардио.

Зумба – танцевальная фитнес-программа, основанная на латиноамериканских ритмах.

Выводы. Каждое из этих направлений имеет свои особенности и преимущества, которые также способствуют общему совершенствованию физической формы, улучшению ментального здоровья и могут быть адаптированы под различные цели и потребности человека, желающего повысить свою физическую подготовку.

Выбор формы физической активности должен основываться на индивидуальных предпочтениях, физическом состоянии и целях человека. Комбинирование различных форм активности может быть наиболее эффективным подходом для достижения оптимальных результатов. Независимо от выбранного направления, регулярная физическая активность является ключевым компонентом здорового образа жизни и приводит к улучшению физического и психического благополучия. Альтернативные формы физической активности – это эффективный и доступный способ улучшить свою физическую форму, а также повысить настроение и общее самочувствие. Они подходят для людей всех возрастов и уровней подготовки, поэтому каждый может выбрать то, что ему больше всего нравится.

1. Кунилова, К. Йога в физической культуре и спорте [Электронный ресурс] / К. Кунилова. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/fizicheskaya_kultura/yoga_v_fizicheskoy_kulture_i_sporte/. – Дата доступа: 23.02.2024.

2. Виноградов, П. А. Физическая культура и спорт трудящихся / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков. – М.: Советский спорт, 2015. – 172 с.

Алишкевич А.В.

Научный руководитель – Никитина М.Г.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВОДА КАК ОДНО ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ВЕЩЕСТВ НА ЗЕМЛЕ

*Внутри каждого из нас заключена власть позволить
себе здоровье и болезни, свободу и рабство*

Ричард Бах

Доктор биологических наук Б.Ф. Сергеев начал свою книгу «Занимательная физиология» с главы о воде – «Вещество, которое создало нашу планету».

До сих пор существует явное невежество в вопросах обезвоживания, незнание причин возможного возникновения заболеваний, вызванных приемом некачественной воды, а именно: профилактика заболеваний, связанных с несоблюдением

питьевого режима, употреблением некачественной питьевой воды и несоблюдением элементарных требований личной и общественной гигиены.

Актуальность проблемы возрастает на протяжении последних лет, так как здоровье человека напрямую зависит не только от количества, но и от качества употребляемой воды.

Цели, которые мы ставили перед собой, следующие:

1. Ознакомиться с теоретическими аспектами актуальной проблемы качества употребляемой воды и влияния ее на здоровье населения.

2. Осветить проблему нехватки воды в современном мире и как следствие обезвоживание населения.

3. Провести сравнительный ретроспективный анализ статистических данных заболеваемости острых кишечных инфекций (ОКИ) г. Молодечно и Молодечненского района.

Методы исследования:

1. Лабораторные методы исследования органолептических свойств и химического состава воды из разных источников водозабора;

2. Изучение специальной медицинской литературы; обработка статистического материала, представленного ГУ «Молодечненский зональный ЦГиЭ» и КУП «Молодечноводоканал».

Ученые правы: нет на Земле вещества более важного для нас, чем обыкновенная вода, и в тоже время не существует другого такого же вещества, в свойствах которого было бы столько противоречий и аномалий, сколько в ее свойствах.

Вода – главный источник жизни, об этом знает каждый, но все же присутствует явное невежество в вопросах обезвоживания, даже врачи недостаточно информированы о функциях воды в организме. Сигналы тела о нехватке воды часто принимаются за заболевания неизвестного происхождения. В этом одна из ошибок современной медицины – назначают сотни лекарств, а болезнь остается, так как организм просит воды. Чай, кофе, соки, алкоголь и другие напитки не удовлетворяют потребности организма в чистой натуральной воде! Человек не располагает средствами для накопления воды (как верблюд, например), но он способен справляться с периодами обезвоживания за счет потери здоровья некоторых органов. К тому времени, когда появится сухость во рту (признак жажды) вам уже не хватает 2–3 стаканов воды. Ощущение жажды можно легко перепутать с чувством голода – это один из факторов ожирения.

Выбор воды не должен стать фактором, ограничивающим её потребление. Желательно, конечно, иметь воду для питья после очистки её методом обратного осмоса. Однако и обычную водопроводную воду после отстаивания можно пить, но обязательно добавить коралловый кальций или микрогидрин (эти пищевые добавки изменяют структуру воды и содержат комплекс микроэлементов).

Вода является одним из прямых путей передачи инфекционных заболеваний. Температура воды влияет на утоление жажды, наилучший эффект вызывает вода с температурой 8–12 °С: действует освежающе, стимулирует функции кишечника.

При постоянном употреблении чистой воды во время заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, хронический гепатит, панкреатит, холецистит и др.) уменьшается и даже исчезает болевой синдром. Вода не вызывает вздутие кишечника, а достаточно быстро нормализует его работу. Используемая в виде клизм, она имеет больший, очищающий эффект. Происходит нормализация стула, нарастает аппетит, нормализуется вес. Некоторые приемы пищи заменяются питьем чистой воды. При заболеваниях мочеполовой сферы при длительном приеме чистой воды отчетливо уменьшается количество песка. Есть неоднократные примеры растворения камней при мочекаменной болезни. При заболеваниях опорно-двигательного аппарата, в том числе поражений позвоночника, больные отмечают увеличение подвижности суставов и уменьшение болевого синдрома. У больных с церебральным атеросклерозом и гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, заболеванием суставов значительно уменьшается, а во многих случаях исчезает метеозависимость, уменьшается раздражительность и бессонница. Появляется более адекватная реакция на жизненные обстоятельства. А это значит резкое снижение частоты и остроты кризисных состояний. Пожилые люди становятся более активными, расширяется круг их интересов.

На фоне очищенной воды ярче проявляется терапевтическое действие медицинских препаратов и настоев лекарственных трав, легче протекает процесс лечебного голодания. У больных, ранее страдающих лекарственной непереносимостью, эти проявления менее выражены, часто совсем исчезают. Синдром хронической усталости, присутствующий практически у многих больных, в течение 2–3 недель исчезает. Объяснить такой оздоровительный эффект очищенной «ИВОЙ» воды можно только ее уникальными свойствами, очень близкими к целебным свойствам природной воды. Ученые долго искали воду не просто химически чистую, а «живую» – биологически и энергетически полноценную, активную, структурированную. Потому еще в 2000 году остановили свой выбор на воде, очищенной «ИВОЙ», производства Запорожского предприятия «ИВАС». Именно эти свойства способствуют быстрому восстановлению биологического природного равновесия в организме, то есть его выздоровлению.

Проведен сравнительный ретроспективный анализ статистических данных заболеваемости, анализ динамики, периодичности и структуры острых кишечных инфекций за период с 2009 по 2021 годы [2], представленного Государственным учреждением «Молодечненский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

По результатам исследования и их обсуждения был разработан план мероприятий усовершенствования санитарно-гигиенического воспитания населения:

1. Прививать населению элементарные навыки гигиенической культуры и формировать потребность в применении этих навыков на практике посредством проведения бесед и организации просмотра видеоматериалов.

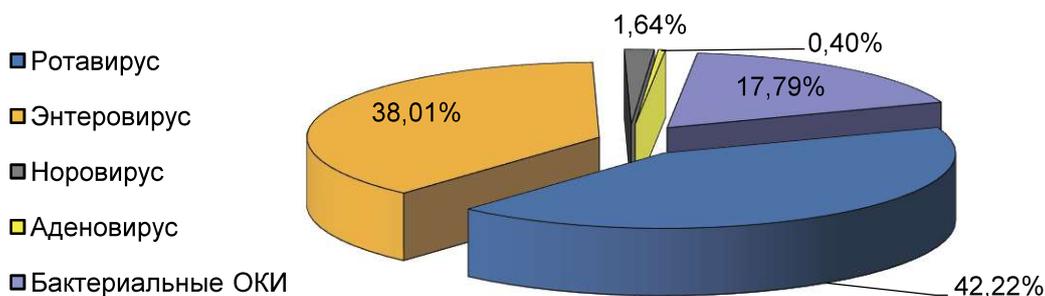


Рисунок 1 – Удельный вес этиологических агентов острых кишечных инфекций установленной этиологии, регистрируемых в Молодечненском районе за период 2009–2023 годы (по интенсивным показателям)

2. Повышать культуру водопользования, приготовления пищи, а также соблюдения условий хранения, транспортировки и реализации воды и пищевых продуктов; совершенствовать знания по внедрению современных методов улучшения качества питьевой воды (в том числе, своевременная установка современных очистительных фильтров).

3. Выполнять рекомендации Молодечненского зонального ЦГиЭ по пресечению путей передачи вирусного гепатита А, ОКИ (инфекций, передающихся фекально-оральным и контактно-бытовым путями).

4. Предупреждать население о возможном загрязнении подземных вод и наземных источников водопользования бытовыми и промышленными отходами производства.

5. Привлекать активные группы населения к общественному контролю над территорией, прилегающей к водозабору и соблюдением требований по охране зон водопользования.

6. Информировать о значении минерального состава воды и заболеваниях, возникающих вследствие его нарушения, а также о химических элементах.

Анализ творческих изысканий иранского доктора медицины Ф. Батмангхелиджа показал: во время болезни потребность организма в воде возрастает, вода выводит токсины и функции организма быстрее восстанавливаются; следует лечить обезвоживание организма водой, а не медикаментами [3]; обезвоживание организма провоцирует нарушения в работе всех органов и систем; вода является одним из резервных элементов тканей; вода – главный регулятор жизнедеятельности человека [4].

Прослеживается связь с улучшением качества воды по микробиологическим показателям и выраженной тенденцией к снижению заболеваемости вирусным гепатитом А, ОКИ. В структуре острых кишечных инфекций лидируют энтеровирусные и ротавирусные инфекции.

К 2023 г. улучшилось качество воды по таким показателям, как: содержание сульфатов, рН, цветности, жесткости, содержание хлоридов, нитратов. Выявлены проблемы качества водопроводной воды в городе Молодечно: регистрируются

единичные случаи повышенного уровня микробного загрязнения в коммунальных и ведомственных водопроводах; высокий уровень содержания железа [2]. Применение воды для питья - рекомендуется после проведения комплекса мероприятий по очистке воды.

Соблюдение правил личной и общественной гигиены, гигиены водопользования, повышение уровня информированности позволит выработать потребность в высокой санитарно-гигиенической культуре и будет способствовать формированию духовно-нравственного возрождения нации.

Таблица 1 – Памятка для населения

Памятка для населения	«Какую воду мы пьем?»
Сигналы жажды: чувство усталости, тревоги и уныния, тяга к кофе, алкоголю, и сны о реках и водоёмах. Более серьезные сигналы – это изжога, боли в желудке, пояснице, суставах, головные боли при мигрени и др. У детей – необходим контроль за потреблением воды	Свежие фруктовые соки не заменяют воду, но они важны как источник витаминов. Помните! Светлая моча – это показатель эффективного очищения от кислот, а темная или оранжевая – грозный признак появления ожогов внутри организма
Следует грамотно подобрать диету: рацион должен включать 3–4 г солей: 1 г Са, 400–800 мг Mg и 2–4 г К	При инсулинозависимом диабете – следует довести суточный прием воды как минимум до 2,28 л
Для профилактики остеопороза – необходимо увеличить количество воды до 8 стаканов в день, а также обязательны физические упражнения	Возможна профилактика ожирения; Помните! Воду принимать за полчаса до обеда и через 2,5 часа после него. Чтобы отделить ощущение жажды от чувства голода – пить воду перед едой
Воду для питья, после отстаивания можно пить, но обязательно добавив коралловый кальций или микрогидрин; следует использовать фильтры для воды	Необходимо осуществлять контроль за артериальным давлением; Помните! Вода сама по себе – лучшее мочегонное средство!

1. Алиева, В. И. Лечебное питание при острых инфекционных заболеваниях / В. И. Алиева. – М., 1997.

2. Арустамов, Э. А. Природопользование / Э. А. Арустамов. – М., 2003.

3. Арустамов, Э. А. Природопользование: учебник / Э. А. Арустамов. – М., 2000.

4. Бардов, В. Т. Общая гигиена / В. Т. Бардов, Е. И. Гончарук, Ю. И. Кундиев. – Киев, 2000.

5. Бондарев, Г. И. Организация лечебно-профилактического питания / Г. И. Бондарев, В. А. Доценко, А. Н. Мартинчик. – СПб.: Медицина, 1997.

Аносович А.Е.

Научный руководитель – Юспа Т.В.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

АЭРОСТРЕТЧИНГ КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ФИТНЕСА

Ученые доказали, что физическая активность не только делает наше тело красивым и спортивным, но и нормализует психологические функции организма и снижает уровень стресса. Упражнения всегда влияют на человека: на его здоровье, настроение, производительность. И здесь на помощь приходит фитнес. Люди начинают правильно питаться, отказываются от вредных привычек, стараются соблюдать режим дня, увеличивают физическую активность в течении дня. Занятие фитнесом несколько раз в неделю уже способно улучшить состояние жизни каждого человека.

На протяжении последних лет наблюдается рост и развитие фитнес-индустрии. Ведь фитнес перестал быть простым хобби и стал неотъемлемой частью здорового образа жизни. Сегодня занятия спортом стали доступными каждому: удаленность фитнес-центров от дома или работы больше не является препятствием, а разнообразие направлений и программ позволяет каждому найти что-то подходящее для себя.

В Беларуси с 2017 года стремительно набирает популярность такая разновидность фитнеса, как аэростретчинг или стретчинг в гамаках. Проведя анализ научно-методической литературы, мы выяснили, что данный вид фитнеса требует дальнейшего исследования.

Аэростретчинг – это тренировка на подвесных полотнах в виде гамака. Вместо кардио и силовых упражнений здесь – растяжка и укрепление мышц, связок и суставов. Занятие проходит не на полу, а в невесомости – это снимает нагрузку с позвоночника, а вместе с тем и избавляет от зажимов, развивает координацию.

Цель исследования – раскрыть исторические и методические аспекты аэростретчинга как нового направления в фитнесе.

Результаты исследования. Аэростретчинг является одним из направлений воздушной йоги, которая, в свою очередь, появилась благодаря двум разным людям и направлениям: антигравити-йоге и аэройоге.

Основателем антигравити-йоги считается американский танцор, гимнаст и хореограф Кристофер Харрисон. Долгое время он занимался воздушной акробатикой. В 1991 году спроектировал «воздушный гамак» из высокопрочного шелка, чтобы сделать представления более зрелищными и безопасными для исполнителей. Идея оказалась настолько удачной, что аэрогамаки прочно вошли в инвентарий воздушных танцоров. В 2007 году, после очередного выступления, к Кристоферу обратилась владелица сети фитнес-клубов и предложила разработать для ее клиентов специальную систему тренировок с использованием аэрогамаков. Так зародилась антигравити-йога. Одновременно с этим развивалось и

второе направление йоги в гамаках: аэройога. Ее создала Мишель Дортиньяк – сертифицированная инструктор по йоге из США. Более чем 20-летний опыт преподавания она вложила в доработанную и улучшенную систему асан, которые можно выполнять с помощью аэрогамаков. Идея появилась в 2002 году, но воплотилась только в 2006 – 4 года понадобилось Мишель для того, чтобы разработать свой курс, сделать его эффективным и безопасным для практикующих.

Методику в 2007 году придумал гимнаст Кристофер Харрисон, когда объединил элементы йоги, пилатеса, гимнастики и воздушной акробатики. Сначала это была йога в гамаках (аэройога), на ее базе появились и другие направления – в их числе и аэростретчинг.

Аэростретчинг – это сочетание классической растяжки и аэройоги. Практикующие отмечают, что занятия в гамаках помогают развить гибкость, координацию и лучше прорабатывают все группы мышц за счет необходимости постоянно контролировать положение тела в пространстве. А еще – дарят незабываемое чувство полета и расслабляюще действует на центральную нервную систему, позволяя быстро избавиться от накопившегося умственного напряжения и стресса.

За счет того что упражнения выполняются в воздухе, снижается нагрузка на позвоночник и активизируется развитие координации движений. Занятия проходят в специализированных залах групповых тренировок.

Эксперты выделяют что при аэростретчинге снимается гравитационная нагрузка на организм: суставы высвобождаются и получают большую подвижность, а интенсивная мозговая активность, вызванная насыщением мозговых клеток кислородом, помогает телу быстрее запомнить (благодаря созданию новых нейронных связей) изученное.

Регулярные занятия способны развить гибкость, которая в дальнейшем позволит вам выполнять более сложные упражнения и элементы на занятиях. Так же тренировки улучшают кровоток, так как во время занятий ваше тело будет активно вращаться в пространстве, что положительно скажется на похудении, потому что именно нарушение венозного кровотока – один из факторов роста жировых клеток.

Но аэростретчинг не направлен на интенсивное сжигание калорий. За час можно сжечь примерно 160–190 ккал, что значительно меньше, чем при аэробике или кардионагрузках. Но, как и любой вид спорта, направленный на укрепление организма, он влияет на физические возможности: укрепляется мышечный каркас и вся опорно-двигательная система, снижается утомляемость мышц при нагрузках, повышается выносливость.

Аэростретчинг оказывает следующие позитивные воздействия:

- снижает нагрузку на суставы (все давление идет на гамак, вес тела при этом практически не ощущается, что минимизирует риск получения травмы);
- развивает координацию (инверсионные упражнения улучшают работу вестибулярного аппарата);
- улучшает гибкость, пластичность;

- избавляет от психологического напряжения и стресса.
- воздействует на центральную нервную систему, пищеварительную.
- стимулирует сердечно-сосудистую систему.

Так же аэростретчинг нередко применяется в качестве реабилитации после переломов, растяжения связок, проблем с позвоночником.

Противопоказания к занятиям аэростретчингом:

- заболевания костей и суставов (остеопороз, межпозвоночная грыжа, травмы позвоночника);
- сердечно-сосудистые заболевания (высокое или низкое кровяное давление, болезни сердца, инсульт);
- воспаления (конъюнктивит, отит, глаукома);
- беременность, ожирение, применение препаратов, например, для нормализации свертывания крови.

Новички начинают занятие с обучения работе с гамаком и технике выполнения упражнений. Затем даются дополнительные пояснения в ходе тренировки по каждому элементу.

Начинается занятие с легкой разминки, чтобы подготовить и разогреть мышцы. После этого идет основная часть – с гамаками.

Базовыми упражнениями для начинающих считаются:

- «Поза лягушки» – в этой позе хорошо вытягиваются позвонки, мозг насыщается кислородом, происходит стимуляция пищеварения;
- «Выпад в гамаке» – в этом положении у одной ноги растягивается передняя часть бедра, у другой задняя;
- «Колечко в гамаке» – в данном упражнении раскрываются позвонки, грудная клетка, а так же плечевой пояс, так как ступни нужно держать руками.

Все выполняется по желанию и индивидуальным возможностям. В конце занятия – небольшая заминка. Во время занятий так же можно пользоваться дополнительным инвентарем: блоки-кирпичики, мячи, резинки. Используемые в аэростретчинге гамаки отличаются высокой надежностью, устойчивостью к износу, способны выдерживать до 500 килограммов.

Так же большое внимание уделяется форме для занятий аэростретчингом. Ведь нужно что бы было удобно и ничего не отвлекало от занятия. Одежда должна быть облегающей. Верх. С длинным рукавом, так как гамак с непривычки может натирать кожу. Низ. Облегающие плотные леггинсы подойдут лучше всего, так как они не будут мешать выполнять упражнения и носки. Украшения перед тренировкой обязательно снимаются- во избежание травмирования.

Таким образом, можно сделать вывод, что аэростретчинг положительно влияет на общее состояние занимающихся: способствует снижению как физического, так и умственного утомления, улучшается кровообращение, связки и сухожилия становятся более эластичными, ускоряется лимфоотток в организме улучшается осанка, снимается напряжение, происходит психологическая разгрузка, полное мышечное расслабление. Сейчас аэростретчинг набирает популярность, и в силу

ряда достоинств мы считаем, что стоит продолжать развивать это направление и вводить в жизнь общества.

1. Любопытная, В. Здоровый образ жизни / В. Любопытная. – 2023. – № 5. – С. 49–51.
2. Уткин, В. Л. Биомеханика физических упражнений / В. Л. Уткин. – М.: ФиС, 1991.
3. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2003.
4. Крез, В. В. Аэростретчинг как инновационный вид антигравитационного фитнеса / В. В. Крез, Л. С. Бельченко // Научный поиск: я начинаю путь: материалы Междунар. студ. науч.-практ. конф., Минск, 31 мар. 2022 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Н. М. Машарская (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2022. – С. 462–465.

Бавтрук С.В.

Научный руководитель – Игнатъева Т.Н.,
кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И СПОРТ В ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Одна из стратегических целей развития Республики Беларусь – укрепление здоровья и повышение качества жизни всего населения в целом и отдельного человека в частности. Активная популяризация спорта сегодня актуальная тема. С появлением компьютерной техники и сотовых телефонов значительно снизилась активность людей, что привело к пассивному образу жизни. Сидячий образ жизни способствует нарушению работы систем и организма в целом, в связи с чем физическая активность играет огромную роль в жизни человека [1].

В анкетировании приняло участие 40 студентов БГУФК в возрасте 17–20 лет, из них 40 % женского и 60 % мужского пола. Среди них 45 % выросли в большом городе, 25 % в небольшом городе и в 30 % сельской местности.

На вопрос: «Что понимаете под здоровым образом жизни?» 30 % респондентов ответило – здоровое питание, 25 % – двигательная активность и 15 % – отсутствие вредных привычек, остальные отметили все перечисленные факторы. Утреннюю зарядку делают 10 % каждый день, 20 % один раз в неделю, 15 % никогда, 55 % респондентов хотят заниматься, но утром не хватает времени.

На вопрос: «Занимаетесь ли Вы какой-нибудь физически активной деятельностью?» опрошенные студенты ответили следующим образом; профессиональным спортом (25 %), физкультурой (55 %), ежедневная деятельность связана с активным движением (15 %) и, наконец, только 5 % участников ответило, что со спортом не дружат.

Последний раз занимались спортом вчера (15 %), неделю назад (35 %), месяц назад (40 %), не помнят, когда занимались спортом (10 %).

Нехватка времени не может быть оправданием в выполнении физических нагрузок или не должны препятствовать их выполнению. Заряд энергии и необходимый тонус дают занятия физической активностью спорту лишь 30 минут в день [2].

На вопрос анкеты «Что вы хотите поменять для того, чтобы стремиться к здоровому образу жизни?» опрошенный контингент ответил следующим образом (несколько вариантов ответа): бросить курить (20 %), похудеть (20 %), изменить своё питание (45 %), начать закаливаться (30 %), следовать режиму дня (50 %), чаще бывать на природе (40 %).

Ответы на вопрос: «Способствует ли здоровый образ жизни успеху в учебе, работе и других сферах человеческой деятельности?» разделились: да (90 %), нет (5 %) и затруднились ответить 5 %. Позволить посещение различных спортивных секций, залов, бассейна и т. д. могут регулярно 15 % опрошенных, могут, но не видят в этом смысла (45 %), нет времени (20 %), не хватает денег (10 %), не могут по состоянию здоровья (10 %).

Неактивные люди должны начинать занятия спортом постепенно, увеличивая интенсивность и продолжительность занятий. Каждый человек, в зависимости от возраста и способностей, решает, чем именно ему заниматься.

Не нужно тренироваться на износ, не занимающемуся спортом на профессиональном уровне человеку, необходимо периодически уделять время физическим упражнениям, это позволяет держать организм в тонусе, поддерживая физическое и психическое здоровье.

О правильности своего образа жизни задумываются часто 65 % респондентов, очень редко 20 % и вообще об этом не думают 15 % опрошенных. Для поднятия жизненного тонуса (настроение, общая активность, отношение к людям, к происходящим вокруг событиям, поведение) считают необходимо соблюдение режима дня 45 % респондентов, правильное питание (25 %), занятия спортом (15 %), регулярные прогулки на природе (10 %).

Правильный режим питания соблюдают 15 % опрошенных, 45 % нет, 40 % пытаются, но не получается. Здоровую пищу (каши, злаковые, фрукты, овощи) употребляют каждый день 20 %, несколько раз в неделю 50 %, редко 30 % респондентов. В сутки большинство опрошенных студентов спят 6–8 часов (75 %) и больше 8 часов – 25 %.

Некоторые считают, что спорт и активный образ жизни никак не укрепляют здоровье и не имеют никакого смысла, лишь только отнимают время. Такое мнение ошибочно, не нужно заниматься спортом до боли в суставах или мышцах, необходимо лишь регулярно подвергать организм физическим нагрузкам, и это способствует поддержанию тонуса и укреплению здоровья. С течением времени занятия спортом усложняются, становятся более интересными и требуют не только физической, но и умственной активности, благодаря чему растет интерес к спорту [3].

При неправильной организации, выборе или скорости выполнения упражнений, люди быстро устают и теряют интерес к спорту. Не разобравшись в этой сфере, начинают думать, что спорт создан не для них и перестают им заниматься. Могут возникнуть различные травмы, вследствие чего ухудшается здоровье, физическое развитие и физическая форма, снижается работоспособность организма по причине безответственности.

Цель контроля – оптимизировать процессы выполнения физических упражнений, принимая во внимание все критерии состояния здоровья. Важно систематически проверять собственное здоровье при занятиях спортом, это различного рода контроль: медицинский, педагогический, их совместного контроля – врачебно-педагогического и, самое главное, самоконтроля.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что здоровый образ жизни, спорт оказывают колоссальное влияние на здоровье человека. В эпоху технического прогресса, человеку жизненно необходимо уделять, времени физическим нагрузкам и спорту, ведь без них он не сможет нормально функционировать и жить. Спорт укрепляет физическое и психическое здоровье, укрепляет характер, закаляет организм, делая его сильным и выносливым. Поддержание здоровья на достаточном для человека уровне – первостепенная задача в современном мире.

1. Моськин, С. А. Медико-биологические вопросы безопасности личности и здорового образа жизни / С. А. Моськин // Наука-2020. – № 1-1 (17). – С. 22–31.

2. Значение физической культуры и спорта в жизни человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znacheniefizicheskoykulturyisportavzhiznicheloveka.pdf> (enigma-sci.ru). – Дата доступа: 24.02.2024.

3. Физическая культура как компонент здорового образа жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vliyanie-sporta-na-zhizn-i-zdorovie-cheloveka-fizicheskaya-aktivnost-kak-osnovnoe-napravlenie-razvitiya-zdorovogo-obschestva.pdf>. – Дата доступа: 24.02.2024.

Банчевская А.А.

Научный руководитель – Калюжин В.Г.,

кандидат медицинский наук

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С УМЕРЕННОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Актуальность. Адаптивная физическая культура (АФК) рассматривается не только как комплекс физических упражнений, но и как система мероприятий, направленных на коррекцию особенностей физического развития детей. АФК

является одним из способов улучшения здоровья и социальной активности детей с различными нарушениями развития, в том числе детей с умеренной умственной отсталостью (УУО) [3]. Дети с УУО имеют значительные отклонения в развитии координационных навыков. Они начинают сидеть, стоять, ползать и ходить намного позже, чем их здоровые сверстники. Медленное развитие двигательных навыков значительно снижает способность ребенка знакомиться с миром окружающих его предметов, а также ориентироваться в пространстве [1]. Для успешного воспитания детей с умственной отсталостью важную роль играет их двигательная активность в течение дня. Положительным учебно-воспитательным элементом в условиях общеобразовательных учреждений является адаптивная физическая культура, направленная на психоэмоциональное и физическое развитие детей с ограниченными интеллектуальными возможностями [2].

Цель исследования – разработка тестов для определения уровня развития статического и динамического равновесия, схватывающей способности кистей рук, точной дифференцировки движений пальцев у детей с умственной отсталостью II степени.

Методика и организация исследования. Уровень развития координационных способностей детей с умеренной умственной отсталостью определяется по следующим тестам:

Тесты для определения уровня развития статического равновесия

Тест «Балерина».

Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит на опорной ноге, вторая согнута в коленном суставе, при этом стопа согнутой ноги касается коленного сустава опорной ноги, руки вытягивает перед собой. Оценка: фиксируется время сохранения положения в секундах.

Тест «Не балерина».

Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит на не опорной ноге, вторая согнута в коленном суставе, при этом стопа согнутой ноги касается коленного сустава не опорной ноги, руки вытягивает перед собой. Оценка: фиксируется время сохранения положения в секундах.

Тест «Береговушка».

Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит ровно, ноги вместе, выполняет наклон вперед, смотрит перед собой, поднимает одну ногу, вытягивает её как продолжение туловища, руки разводит в стороны. Оценка: фиксируется время положения в секундах.

Тест «Солнце».

Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит ровно, ноги вместе, руки поднимает вверх над головой, становится на носки. Оценка: фиксируется время положения в секундах.

Тесты для определения уровня развития динамического равновесия

Тест «Туннель».

Оборудование: 4 пластиковых обруча, секундомер. Методика: обручи расположены попарно, каждый на расстоянии 2 метров друг от друга, образуя квадрат. Ребенок проползает на четвереньках, поочередно через каждый обруч, и таким же образом возвращается обратно. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Стрелок».

Оборудование: секундомер, пластиковые мячи 10 штук (Ø 5 см), 1 ведро (10 л), 1 ведерко (2 л), мел белого цвета. Методика: на полу нарисован круг белым мелом, Ø которого составляет 2 метра, в середине круга устанавливается ведро. Ребенок идет против часовой стрелки и держит в левой руке ведерко с мячами, бросает 5 мячей правой рукой в ведро на расстоянии 1 метра. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах и количество попаданий.

Тест «Канатоходец».

Оборудование: белая малярная лента шириной 5 см, секундомер. Методика: на полу малярной лентой наклеиваются две линии длиной 3 метра в вертикальном направлении, а в горизонтальном направлении 1 линия длиной 2 метра. Все линии соединены между собой, образуя букву «П». Ребенок идет по размеченным линиям, в конце разворачивается и так же возвращается по линиям обратно. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тесты для определения уровня развития схватывающей способности кистей рук

Тест «Завинти гайку».

Оборудование: стол, стул, секундомер, 16 пустых пластиковых бутылок 0,5 л с крышками (Ø крышки 23 мм) расположенных в 4 ряда, по 4 штуки, пластиковая коробка (размерами 25×19×5 см). Методика: на стол кладется куб из вертикально стоящих 16 бутылок, зафиксированных между собой с помощью клеевого пистолета. На расстоянии 20 см от него ставится пластиковая коробка с крышками. Исследователь подает сигнал, а ребенок ведущей рукой берет из коробки по одной крышке и закручивает с максимальной скоростью. Задание выполняет ведущей рукой по часовой стрелке, второй рукой может придерживать куб из бутылок. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Золушка».

Оборудование: стол, стул, секундомер, белый пластиковый поднос размерами 40×25×4 см), 10 кубиков конструктора «Lego®» с 4-мя коннекторами. Методика: исследователь подает сигнал. Ребенок по сигналу берет из подноса по одному кубу и складывает их между собой в вертикальном положении, а далее разбирает их. Задание выполняет ведущей рукой, а второй рукой помогает только на этапе разборки. Оценка: фиксируется время сборки и разборки кубиков в секундах.

Тест «Орехи».

Оборудование: стол, стул, секундомер, две пластиковые коробки (25×19×10 см), 20 штук макадамских орехов Ø 25 мм. Методика: на столе стоит две пластиковые коробки на расстоянии 40 см друг от друга. По сигналу исследователя ребенок с максимальной скоростью перекладывает орехи из одной коробки в другую. Задание выполняет не ведущей рукой. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

**Тесты для определения уровня развития
точной дифференцировки движений пальцев рук***Тест «Пирамида».*

Оборудование: стол, стул, секундомер, деревянное основания (Ø 10 см, высота 1 см), в центре которого высверлено отверстие Ø 10 мм, куда с помощью клеевого пистолета вставлен металлический стержень высотой 25 см, Ø 10 мм, гайка М12 внутренний Ø резьбы 12 мм (15 штук), контейнер из пластика (Ø основания 125 мм, высота 60 мм). Методика: перед ребенком стоит деревянное основание, справа стоит контейнер из пластика с гайками. По команде исследователя ребенок нанизывает гайки на металлический стержень. Задание выполняет ведущий рукой. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Тест «Крокодил».

Оборудование: стол, стул, секундомер, пластмассовая линейка (40 см), бельевые прищепки (20 штук, размерами 7×2 см), пластиковая коробка (размерами 25×19×5 см). Методика: перед ребенком справа стоит пластиковая коробка с прищепками. Ребенок в не ведущей руке держит линейку. По сигналу исследователя ребенок цепляет по одной прищепке на линейку ведущей рукой. Оценка: фиксируется время выполнения задания в секундах.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведен сравнительный анализ уровня развития динамического и статического равновесия, а также показателей схватывающей способности кистей рук и точной дифференцировки движений пальцев рук у детей с умеренной умственной отсталостью и у их здоровых сверстников. Дети с ограниченными интеллектуальными возможностями имеют значительные различия в уровне развития координационных навыков по сравнению со сверстниками без этой патологии. Также наблюдается снижение количественных показателей тестов, увеличение времени выполнения тестов и замедление скорости движений у детей с УУО.

Выводы:

1. Разработанные нами тесты для оценки уровня развития координационных навыков у детей с УУО позволяют нам оценить эффективность занятий адаптивной физкультурой, проводимых с ними.

2. Тесты должны проводиться регулярно для определения уровня развития координационных навыков с целью определения их влияния на развитие статического и динамического равновесия, а также схватывающей способности ки-

стей рук и точной дифференцировки движений пальцев рук у детей с умеренной умственной отсталостью в АФК.

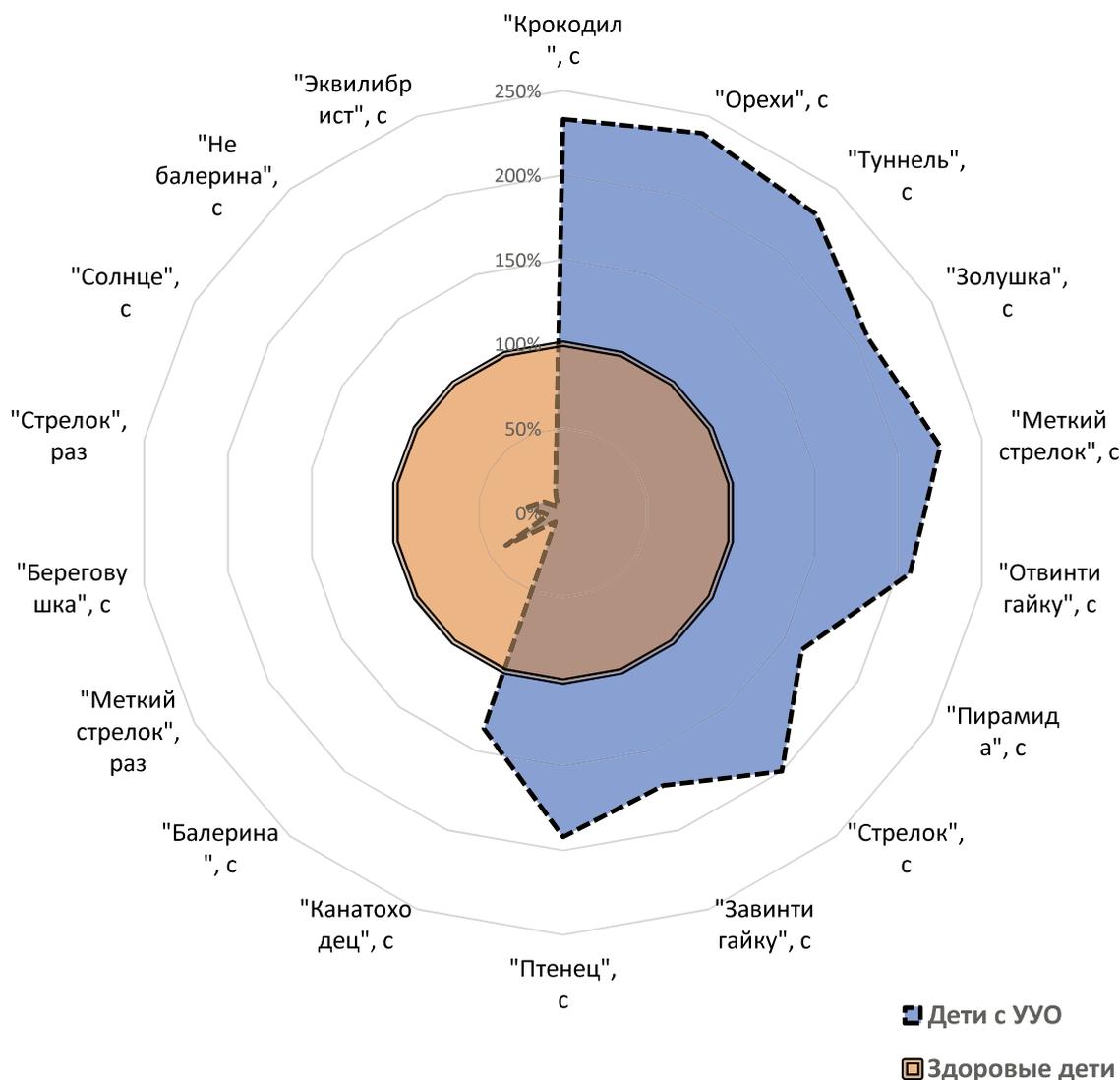


Рисунок 1 – Показатели (в %) уровня развития координационных способностей у здоровых детей и у детей с УУО

3. Результаты тестов на координационные способности детей с умеренной умственной отсталостью однозначно диктуют необходимость дополнительных занятий адаптивной физической культурой.

1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учеб. пособие для вузов / Т. П. Бегидова. – М.: Юрайт, 2020. – 191 с.

2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. для высш. спец. физкульт. учеб. заведений / Л. П. Матвеев. – СПб.: Лань, 2004. – 160 с.

3. Теория и организация адаптивной физической культуры: учеб. / под ред. С. П. Евсеева. – М.: Спорт, 2016. – 616 с.

Безякин В.О.

Научные руководители – Томилин К.Г.,
кандидат педагогических наук, доцент
Сочинский государственный университет,
Сочи, Россия;

Фролов В.И., старший тренер по легкой атлетике
СШОР № 21,
Сочи, Россия

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 12–13 ЛЕТ ГОРОДА СОЧИ

Актуальность. Исследования, проведенные «Сочинским Центром тестирования» [1, 2] показали низкий уровень физической подготовленности школьников города Сочи в 2000–2020 гг., что не позволяло им успешно выполнять нормативы ВФСК ГТО. Решение этой проблемы требует использования взвешенных административных решений [1, 2], и обеспечение продуманной мотивации детей к сдаче комплекса ГТО [3].

Целью исследования является оценка успешности выполнения обязательных нормативов ВФСК ГТО (IV ступени) учащимися 5 школ Сочи.

Методика и организация исследования. Проведен анализ результатов тестирования школьников 12–13 лет по нормативам ГТО (IV ступени), «Сочинского Центра тестирования» весной 2023 года. Определялся процент учащихся демонстрирующих выполнение государственных требований к физической подготовленности в каждом тесте.

Результаты исследования и их обсуждение. На рисунках 1–5 представлены результаты успешности выполнения нормативов ГТО (в %) мальчиками и девочками 12–13 лет 5-ти общеобразовательных школ города Сочи (№ 7 вблизи «Ривьерского пляжа», № 10 в центре города, № 44 – сельской школы в Леселидзе, № 65 на Красной Поляне и № 100 расположенной вблизи «Олимпийского Парка»). При анализе результатов тестирования школьников прослеживаются значительные различия, как по числу учащихся успешно выполнивших нормативы ГТО, так и по уровню развития тех или иных физических качеств.

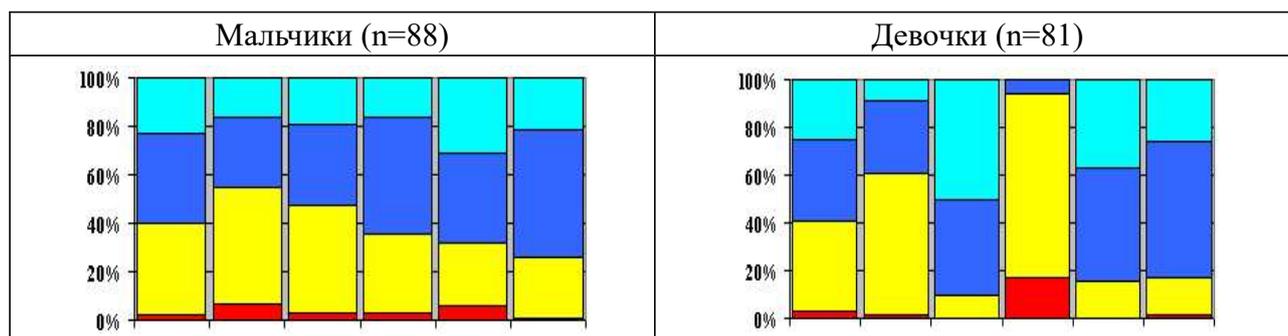


Рисунок 1 – Выполнение нормативов ГТО учащимися 12–13 лет школы № 7

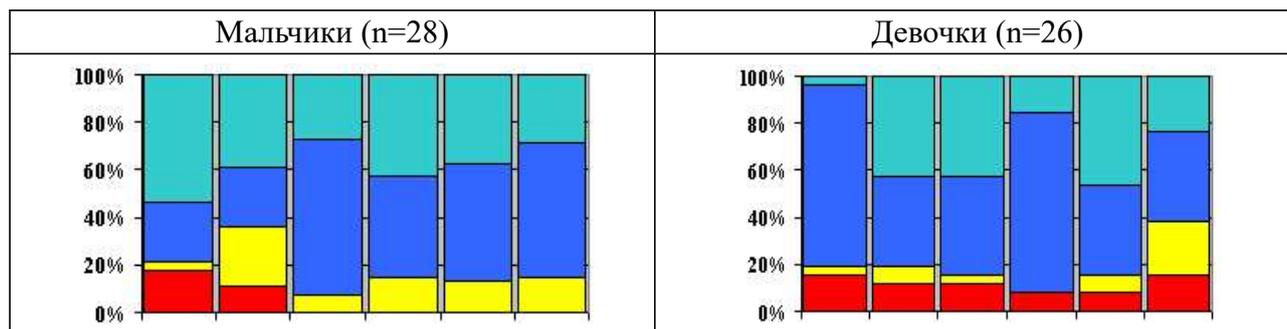


Рисунок 2 – Выполнение нормативов ГТО учащимися 12–13 лет школы № 65

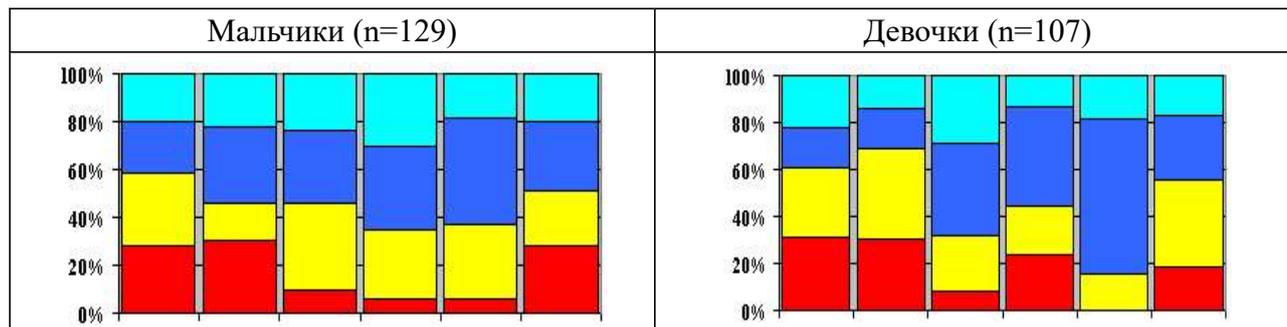


Рисунок 3 – Выполнение нормативов ГТО учащимися 12–13 лет школы № 10

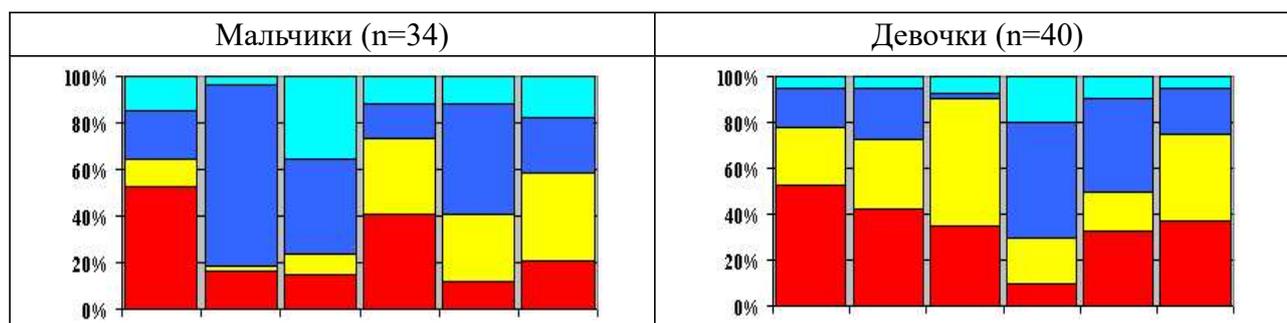


Рисунок 4 – Выполнение нормативов ГТО учащимися 12–13 лет школы № 44

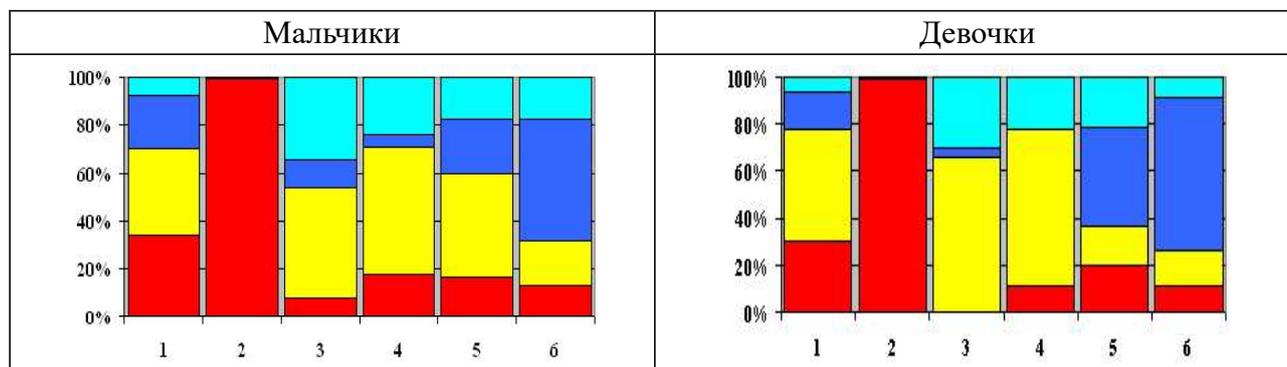


Рисунок 5 – Выполнение нормативов ГТО учащимися 12–13 лет школы № 100

- золотой знак;
- серебряный знак;
- бронзовый знак;
- не сдано.

Условные обозначения: 1 – бег на 30 м; 2 – бег на 1,5 км; 3 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу; 4 – наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье; 5 – прыжок в длину с места толчком двумя ногами; 6 – челночный бег 3×10 м.

Девочки школы № 7, выполняя большинство нормативов на «сдано» для бронзового знака, неожиданно имели высокий процент плохих результатов по «наклону вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье». Хуже, чем у мальчиков этой школы. Хотя статистика многолетних исследований показывает, что гибкость девочек всегда выше, чем у представителей мужского пола.

Неудачно сдавали учащиеся школы № 44 бег на 30 м. И крайне плохие результаты показали учащиеся сочинской школы № 100 в беге на 1,5 км. Когда среди мальчиков 99,5 %, а среди девочек 98,8 % «не уложились» в нормативы для бронзового знака и т. д. [4].

Что указывает, что система физической подготовки младших школьников города-курорта Сочи требует существенной коррекции, при продуманном повышении мотивации и активизации интереса занимающихся к физической культуре, спорту и тестированию ГТО.

В сочинском государственном университете разработан Проект многоуровневой системы контроля за физической подготовленностью школьников [5], содержащий последовательные шаги, которые позволяют контролировать физическую подготовленность учащихся школы, и повышать их мотивацию к выполнению государственных требований комплекса ГТО.

На первом этапе проводится тестирование всех учащихся, составляются и вывешиваются на всеобщее обозрение рейтинга школьников, классов, школ и районов города. Идет предоставление в мэрию города результатов тестирования, награждение лучших школ и спортсменов. Выявляются аутсайдеры (школы, учащиеся которых значительно уступают по физической подготовленности). Преподавателей по физической культуре таких школ, обязывают пройти кратковременные курсы повышения квалификации. Лекции и методическое занятия – дистанционно; демонстрацию самостоятельно разработанных занятий со своими учащимися – в присутствии высококвалифицированных экзаменаторов.

Цель этих занятий – внедрение в учебный процесс интересных и разнообразных игр, способствующих повышению мотивации детей к физической культуре. Через шесть месяцев повторное тестирование школьников, полностью повторяя все последующие «шаги», до достижения положительного результата (успешной сдачи учащимися государственных требований комплекса ГТО).

Выводы. В результате проведенных исследований можно констатировать, что система физической подготовки младших школьников города-курорта Сочи требует существенной коррекции, при продуманном повышении мотивации и повышению интереса занимающихся к физической культуре, спорту и тестированию ГТО.

Разработан «Проект многоуровневой системы контроля за физической подготовленностью школьников и мотивации к выполнению государственных требований комплекса ГТО».

1. Жизнеспособность человека: приемы, повышающие физическую подготовленность занимающихся (комплекс «Готов к труду и обороне») / Ю. А. Васильковская [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 49–56.

2. Нормативы ВФСК ГТО: советский опыт повышения общефизической подготовленности спортсменов / Ю. А. Васильковская [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11 (189). – С. 67–73.

3. Сысоева, Е. Ю. Мотивация к занятиям физической культурой посредством подготовки к сдаче нормативов ГТО / Е. Ю. Сысоева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 428–434.

4. Олимпийское наследие Сочи 2014: физическая подготовленность школьников 12–13 лет / К. Г. Томилин [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 11 (225). – С. 414–418.

5. Фролов, В. И. Проект многоуровневой системы контроля за физической подготовленностью школьников и обеспечению мотивации к выполнению государственных требований комплекса ГТО [Электронный ресурс] / В. И. Фролов, К. Г. Томилин, В. О. Безякин. – Режим доступа: http://konkursidei.ru/mezhdunarodnyj_konkurs_proektov_obrazovanie_i_nauka_2019/; http://konkursidei.ru/rezul_taty/. – Дата доступа: 20.11.2023.

Билалова П.Д.

Научный руководитель – Серова Н.Б.,
кандидат педагогических наук, доцент
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н.Ельцина,
Екатеринбург, Россия

ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

Введение. Достаточно давно известно о том, что наличие какой-либо патологии (нарушение слуха, зрения, интеллекта и др.) ведет за собой нарушение других систем организма. Также хотелось бы отметить, что по последним данным ВОЗ, на момент 27 февраля 2023 г. около 430 млн человек или более 5 % населения мира имеют проблемы со слухом, и по прогнозам на 2050 год данные нарушения будет иметь каждый 10-й человек. Под словами «нарушения слуха» или «проблемы со слухом» подразумевается стойкое снижение воспринимаемых звуков по показателям аудиограммы не выше 35 дБ на лучшее ухо (то есть, по сути, восприятие обычной или громкой речи на расстоянии 3 метра и менее).

К сожалению, данная врожденная или приобретенная в раннем возрасте патология не ограничивается только нарушением слуха, а может влиять на развитие других систем организма. В российской и зарубежной научной литературе существует множество данных о таком влиянии: В.И. Лубовский писал о нарушении

психического развития на фоне нарушенного слуха; а С.П. Евсеев упоминал о том, что двигательная сфера у таких детей сильно отстает в развитии по сравнению с нормотипичными детьми; в частности, присутствуют зарубежные исследования о взаимосвязи потери слуха с клиническими проявлениями ишемической болезни сердца [3, 5], и, в целом, влияния системы нарушенного слуха на риски возникновения заболеваний сердечно-сосудистой системы (далее ССС) [5]; таким образом, можно связать наличие проблем в ССС с некоторыми нарушениями и отклонениями в дыхательной системе: в 2018 году А.М. Головачев в ходе исследования обнаружил заниженные показатели гемодинамики девушек с нарушениями слуха и выявил на фоне этого затрудненное восстановление дыхания после проведенного тестирования.

Оценка адаптационного потенциала у лиц с нарушениями слуха со стороны респираторной системы.

Выше было сказано, что «выпадение» одной системы ведет за собой другие необратимые и обратимые последствия в виде адаптации и замещения в работе «пострадавшей» части организма.

Л.Г. Харитоновна (2003) в своих исследованиях доказала влияние двигательных нарушений у школьников с присутствующей патологией слухового анализатора на изменения в функционировании и деятельности различных систем организма.

Во многих исследованиях присутствуют данные о том, что при изучении ССС у глухих и слабослышащих школьников, у таких детей присутствует чрезмерная активность симпатического отдела, которая в свою очередь свидетельствует о чрезмерном напряжении механизмов адаптации в состоянии покоя. Помимо этих значений, частота сердечных сокращений (далее ЧСС) также имеет отклонения от нормы (в основном, присутствует брадикардия, то есть показатели находятся в пределах нижней границы). По показателям артериального давления (далее АД) не все так однозначно - частично у некоторых детей АД завышено, а у других - ниже нормы (и это скорее связано с типом нервной системы и преобладания одного из отделов - симпатического или парасимпатического). Но, что самое важное стоит отметить, это то, что физическая работоспособность (далее ФР) и максимальное потребление кислорода (далее МПК) значительно ниже по сравнению с показателями тех же «относительно здоровых» сверстников [3].

Соответственно, исходя из тесного взаимодействия ССС и дыхательной системы нарушение слуха затрагивает и ее тоже. В силу чрезмерного напряжения организма в повседневной деятельности, при физических нагрузках выявляются несколько заниженные значения МПК, о чем было сказано выше. Также могут быть выявлены низкие значения жизненной емкости легких (далее ЖЕЛ) по причине отсутствия или ограничения речи глухих и слабослышащих детей, а также слабого развития комплекса мышц грудной клетки.

Заключение. Таким образом, можно сказать, что нарушение слуха и «выпадение» слухового анализатора не ограничивается только ухудшением или полным

отсутствием слуховой функции, а ведет за собой различного рода изменения в таких крупных системах, как ССС и дыхательная система, так как значительно изменяется строение мышц грудной клетки при уменьшении речевой функции таких детей, организм пребывает в хроническом стрессе и адаптирует все системы, перераспределяя всю нагрузку, которая по сути должна была быть у слухового анализатора, и таким образом ССС также принимает на себя большую дозу нагрузки, которая выливается в заниженные показатели ЧСС и АД у таких детей по сравнению с их “относительно здоровыми” сверстниками. Но в силу небольшого количества данных и исследований по респираторной системе глухих и слабослышащих детей, такая тема более подробного и тщательного изучения, а также проведения новых и более современных исследований.

1. Аганянц, Е. К. Очерки по физиологии спорта / Е. К. Аганянц, Е. М. Бердичевская, А. Б. Трембач. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 204 с.
2. Алексанянц, Г. Д. Использование феномена сердечно-дыхательного синхронизма для оценки регуляторно-адаптивных возможностей организма юных спортсменов / Г. Д. Алексанянц // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 8. – С. 25–39.
3. Мартиросов, Э. Г. Применение антропометрических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе: учеб. пособие / Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев. – М.: Физическая культура, 2010. – 120 с.
4. Меерсон, Ф. З. Адаптация, деадаптация и недостаточность сердца / Ф. З. Меерсон. – М.: Медицина, 1978. – С. 339.
5. Возможность управления ритмом сердца посредством произвольного изменения частоты дыхания / В. М. Покровский [и др.] // ДАН СССР. – 1985. – Т. 283. – № 3. – С. 738–740.

Бобков Т.Ю.

Научный руководитель – Журович Н.В.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НА ОРГАНИЗМ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА

Актуальность. Интервальные тренировки широко используются в подготовке спортсменов во всех видах спорта. Однако в фитнесе многие тренеры, инструкторы-методисты зачастую избегают интервальные нагрузки, объясняя этот факт высокими требованиями интервальной работы к функциональным возможностям сердечно-сосудистой, дыхательной систем, не доступным занимающимся с низким уровнем физической подготовленности.

Цель исследования – изучение и обобщение теоретического и практического опыта использования интервальных тренировок и их влияния на организм здорового человека.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, обобщение тренерского опыта.

Результаты исследования и их обсуждение. С начала XX-го века тренерам и спортсменам известна эффективность интервальных тренировок. Однако обоснование влияния различных моделей интервальных тренировок на физиологию человека получило достаточное внимания с начала 1960 года. В последующие годы влияние этого типа упражнений на здоровье и физическую работоспособность приобрело популярность. В 1973 году научная группа датского физиолога Бенгта Салтина сообщила об увеличении примерно на 20 % максимального потребления кислорода (МПК) у молодых военнослужащих после 2-х месяцев интервальной программы беговых тренировок, состоящей из 15-секундных упражнений, за которыми следовал 15-секундный отдых или 3-минутные упражнения, за которыми следовал 3-минутный отдых по 3 тренировки в микроцикле [1].

В 1986 году американский генетик, член Национальной АН США, Нобелевский лауреат в области физиологии и медицины Шарп Ф.А. с коллегами документально подтвердили, что 8 недель спринтерской интервальной тренировки (СИТ), включающей комплексные задания на велоэргометре 8×30 с по 4 тренировки в микроцикле, увеличили буферную емкость мышц на 37 % и МПК на 8 % соответственно у молодых здоровых мужчин любителей велоспорта. Эта публикация была первой, доказывающей, что СИТ увеличивает буферную емкость мышц [2]. Кроме того, в 1996 году японский доктор наук, физиолог Изуми Табата с коллегами сравнили эффекты 6-недельной высокоинтенсивной интервальной тренировки (ВИИТ) на велоэргометре, включающей задания 8×20 с при 170 % от МПК, разделенных 10-секундным отдыхом, с пятью тренировками в семидневном микроцикле и непрерывной тренировкой средней интенсивности (НТСИ) с 70 % МПК, 60 мин/день, с пятью тренировками в семидневном микроцикле, как на аэробную, так и на анаэробную способность к физической нагрузке у активных людей. Это новое исследование показало, что, несмотря на значительную разницу во времени между применяемыми протоколами упражнений (43 минуты в неделю против 300 минут в неделю), ВИИТ была более эффективной в одновременной регуляции окислительной и гликолитической энергетических систем, что, в свою очередь, приводило к улучшению энергетического состояния в организме. тренируя мышцы и сохраняя высокоэнергетические фосфаты [3]. После этого исследования возрос интерес к потенциальной ценности различных моделей интервальных тренировок, которые можно было бы применять в качестве альтернативы традиционной непрерывной тренировки средней интенсивности. Продолжили исследования физиолог Джей Ди МакДугалл с коллегами в 1998 году, сообщив об увеличении МПК и активности гликолитических и окислительных ферментов, включая цитратсинтазу, сукцинатдегидрогеназу и малатдегидрогеназу, после

7 недель СИТ, включающих задания 4–10×30 сек с полной нагрузкой с 2–4 мин восстановлением, с тремя тренировками в семидневном микроцикле у молодых здоровых мужчин [4]. В 2006 году было проведено исследование профессором кинезиологии факультета естественных наук университета Макмастера Gibala M.J. [5]. Он опубликовал работу, в которой сравнивалась СИТ с традиционной непрерывной тренировкой средней интенсивности по эффективности физических упражнений и адаптации скелетных мышц. Исследования проводились на молодых здоровых мужчинах и женщинах, среди добровольцев были и спортсмены-любители, и спортсмены-профессионалы. Несмотря на то, что общий тренировочный объем в СИТ был на 90 % меньше и включал шесть подходов по 30 с × 4–6 повторений, тренировка привела к такому же улучшению результатов в беге на время, как и после непрерывной тренировки средней интенсивности. Анализ образцов скелетных мышц показал одинаковое увеличение окислительной способности мышц, буферной способности мышц и содержания гликогена между двумя группами. Таким образом, авторы пришли к выводу, что СИТ является эффективной стратегией для быстрой адаптации к физическим нагрузкам, показав, что СИТ так же эффективна, как и непрерывная тренировка средней интенсивности, в улучшении кардиореспираторной подготовленности, буферной способности мышц и содержания гликогена, несмотря на меньшие временные затраты. В последующие годы продолжались исследования, проводимые с помощью биопсии мышц, позволившие физиологам изучить влияние различных моделей интервальных тренировок на митохондриальное дыхание и митохондриальный биогенез, а также различить влияние объема тренировки и ее интенсивности. В 2016 году в одном из нескольких исследований ВИИТ физиолог Чезаре Граната сравнила три различных метода тренировки двадцати девяти здоровых мужчинах на велоэргометре на содержание митохондрий в скелетных мышцах и митохондриальное дыхание: СИТ (4–10 × 30-секундные интенсивные подходы при 200 % от МПК), ВИИТ (4–7 × 4-минутные интервалы при 90 % от МПК) и непрерывная тренировка с сублактатным порогом (20–36 минут при 65 % от МПК)), включающая 3 занятия в неделю в течение 4 недель [6]. В отличие от ранее опубликованных данных, МПК улучшилось в группах, использующих ВИИТ и СИТ, в то время как показатели в беге улучшились только в группах непрерывной тренировки с сублактатным порогом и в группах ВИИТ, оставаясь неизменными после СИТ. Только СИТ увеличивала митохондриальное дыхание в скелетных мышцах, а также содержание белка PGC-1 α , белка p53 и растительного гомеодоменного белка, которые, модулируют митохондриальный биогенез. Авторы пришли к выводу, что интенсивность тренировок является важным фактором, определяющим изменения в митохондриальном дыхании, предполагая, что СИТ способствует большей и более быстрой адаптации митохондрий в скелетных мышцах.

Вывод:

Анализ исследований влияния интервальных тренировок различных видов на изменения в организме здоровых активных людей показал, что использование

СИТ и ВИИТ более эффективны чем непрерывные тренировки средней интенсивности. Кроме того, был представлен обзор механизмов, лежащих в основе физиологической адаптации в ответ на интервальные нагрузки. Хорошо известно, что регулярные физические упражнения необходимы для здоровой жизни, но недостаточное время для занятий спортом, по-видимому, является одним из наиболее часто упоминаемых препятствий на пути к соблюдению режима тренировок. Многочисленные научные исследования специалистов стран мира показали, что разные виды интервальных тренировок могут обеспечить такие же преимущества для здоровья и производительности функциональных систем, как и НТСИ, несмотря на меньшие временные затраты. Кроме того, несмотря на схожие временные затраты, необходимые для некоторых моделей высокоинтенсивных интервальных упражнений и непрерывных упражнений, текущие данные показывают, что высокоинтенсивные интервальные нагрузки могут вызывать большее эмоциональное удовольствие и более значительную физиологическую адаптацию, чем непрерывные, что делает ВИИТ эффективной стратегией для регулярных тренировок, используемых в фитнесе. При всех достоинствах интервальных тренировок одним из важных факторов, обеспечивающих реальные положительные результаты в динамике изменений в состоянии здоровья занимающихся, является наличие профессионального тренера, владеющего необходимыми знаниями, умениями и навыками.

1. Knuttgen, H. G. Physical conditioning through interval training with young male adults [Electronic resource] / H. G. Knuttgen, L. O. Nordesjo, B. Ollander, B. Saltin // Pubmed. – 1973. – Mode of access: https://journals.lww.com/acsm-msse/abstract/1973/00540/physical_conditioning_through_interval_training.2.aspx. – Date of access: 11.03.2024.

2. Sharp, R. L. Effects of eight weeks of bicycle ergometer sprint training on human muscle buffer capacity [Electronic resource] / D. L. Costill, W. J. Fink, D. S. King // Pubmed. – 1986. – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3957514/>. – Date of access: 09.03.2024.

3. Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO₂max [Electronic resource] / I. Tabata [et al.] // Pubmed. – 1996. – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8897392/>. – Date of access: 08.03.2024.

4. Muscle performance and enzymatic adaptations to sprint interval training [Electronic resource] / J. D. MacDougall [et al.] // Pubmed. – 1998. – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9609810/>. – Date of access: 11.03.2024.

5. Gibala, M. J. Sprinting Toward Fitness / M. J. Gibala, J. A. Hawley [Electronic resource] // Pubmed. – 2017. – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28467942/>. – Date of access: 10.03.2024.

6. Mitochondrial adaptations to high-volume exercise training are rapidly reversed after a reduction in training volume in human skeletal muscle [Electronic resource] / C. Granata [et al.] // Pubmed. – 2016. – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27402675/>. – Date of access: 11.03.2024.

Болдырева Д.В., Лойко Т.В.

Научный руководитель – Лойко Т.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

РОЛЬ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ДВИГАТЕЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ДВИЖЕНИЯМИ СПОРТСМЕНА

Двигательная сенсорная система является важным звеном канала внутренней обратной связи, необходимого для эффективного управления движениями спортсмена. Ее периферический отдел представлен многочисленными проприорецепторами.

При изменении мышечного напряжения или суставного угла в проприорецепторах возникает поток нервных импульсов, который по афферентным волокнам поступает в двигательную зону коры больших полушарий. В ней формируются мышечные ощущения и, в случае необходимости, команда на изменение напряжения мышц.

Осознанность мышечных ощущений обеспечивает более высокий уровень внутри- и межмышечной координации, более качественное выполнение движений [1, 2, 3].

Цель исследования – изучить влияние проприоцептивной активности на эффективность управления движениями спортсмена.

В исследовании принимали участие студенты учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (72 юноши и 69 девушек в возрасте 18–20 лет).

Все экспериментальные задания студенты выполняли ведущей рукой.

Задание 1 – Активное отведение руки.

Исследуемый стоит спиной к градуированной шкале. Руки опущены вниз. Взгляд направлен прямо перед собой.

За счет напряжения собственной мускулатуры студент вдоль градуированной шкалы отводит прямую руку в сторону на какой-либо угол и фиксирует ее в таком положении. По расположению дистальной фаланги среднего пальца на градуированной шкале определяется величина угла в плечевом суставе, образовавшегося в результате отведения руки. Затем исследуемый за счет собственных мышечных усилий спокойно опускает руку в исходное положение.

По истечении пятисекундной паузы студент должен, ориентируясь на собственные мышечные ощущения, повторно отвести руку в сторону на ту же величину угла. Фиксируется точность воспроизведения угла в плечевом суставе.

Задание 2 – Пассивное отведение руки.

Исходное положение исследуемого то же, что и при выполнении первого задания.

Исследователь, удерживая расслабленную руку студента в области лучезапястного сустава, отводит ее вдоль градуированной шкалы в сторону на какой-либо угол (обязательно отличный от угла, зафиксированного при активном отведении руки). По положению дистальной фаланги среднего пальца руки на градуированной шкале определяется величина заданного угла в плечевом суставе. Сразу же после этого исследователь отпускает руку студента, которая под действием силы тяжести быстро опускается в исходное положение.

По истечении пятисекундной паузы исследуемый должен, ориентируясь на собственные мышечные ощущения, повторно отвести руку в сторону на ту же величину угла. Фиксируется точность воспроизведения угла в плечевом суставе.

Установлено, что количество студентов, точно повторивших исходный угол в плечевом суставе, при выполнении активного отведения руки было значительно больше, чем пассивном отведении этой же конечности. Данное утверждение справедливо в отношении представителей обоих полов (таблица 1).

Таблица 1 – Соотношение студентов с различной точностью воспроизведения величины угла в плечевом суставе

Отведение руки	Результат движения	Юноши (n=72)	Девушки (n=69)
Активное	воспроизведенный угол равен исходному	19 чел. (26 %)	19 чел. (28 %)
	воспроизведенный угол больше исходного	34 чел. (48 %)	33 чел. (48 %)
	воспроизведенный угол меньше исходного	19 чел. (26 %)	17 чел. (24 %)
Пассивное	воспроизведенный угол равен исходному	1 чел. (1,5 %)	2 чел. (3 %)
	воспроизведенный угол больше исходного	48 чел. (66,5 %)	35 чел. (51 %)
	воспроизведенный угол меньше исходного	23 чел. (32 %)	32 чел. (46 %)

Установлено, что в обеих исследуемых группах преобладали студенты, которые при повторном отведении руки превысили величину исходного угла в плечевом суставе. При пассивном отведении этой же конечности количество таких студентов увеличивалось. Особенно среди юношей (таблица 1).

Точность воспроизведения исходного суставного угла при выполнении задания с активным отведением руки была значимо выше, чем при выполнении задания с ее пассивным отведением (таблица 2).

Причину более низкой точности воспроизведения угла в плечевом суставе, а также значительного уменьшения количества студентов, которым удалось точно воспроизвести величину заданного суставного угла при пассивном отведении руки, мы видим в ограничении потока нервных импульсов, поступающих в мозг от проприорецепторов двигательной сенсорной системы. Снижение импульсной активности ее рецепторов обусловлено практически полным отсутствием

мышечного напряжения при пассивном отведении руки. Ограничение проприоцептивной импульсации при выполнении второго экспериментального задания затруднило формирование в коре больших полушарий достоверного представления о степени мышечного напряжения, необходимого для отведения руки и воспроизведения заданного угла в плечевом суставе.

Таблица 2 – Точность воспроизведения величины суставного угла при активном и пассивном отведении руки

Группы исследуемых	Погрешность при воспроизведении угла, 0		Значимость различий (P)
	активное отведение руки	пассивное отведение руки	
Юноши	3,92±0,35	6,38±0,43	<0,05
Девушки	2,77±0,39	5,13±0,30	<0,05

Таким образом, результаты проведенного исследования указывают на то, что уровень активности проприорецепторов двигательной сенсорной системы оказывает существенное влияние на эффективность управления движениями спортсмена.

1. Лойко, Т. В. Физиологические основы развития физических качеств и формирования двигательного навыка: пособие / Т. В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2018. – 42 с.
2. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека: учеб. для вузов / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
3. Курьсь, В. Н. Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения: учеб. пособие / В. Н. Курьсь. – М.: Советский спорт, 2013. – 368 с.

Броздов Д.А., Рудая Д.В.

Научный руководитель – Рудая Д.В.

Барановичский государственный университет,

Барановичи, Беларусь

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ МЫШЦ КОРА, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК КОР-ТРЕНИРОВКИ СО СТУДЕНТАМИ

Актуальность. Исследование актуально в контексте повышения качества подготовки студентов, особенно в области коррекционной физической подготовки, где коррекция двигательных компенсаций в мышцах кора играет ключевую роль. Особое внимание уделяется двигательным паттернам, таким как приседание в глубину и разгибание рук в упоре лежа, которые были выделены как наиболее значимые для констатации педагогического эксперимента.

Целью исследования является проверка методики и критериев для оценки состояния мышц кора у студентов, что позволит определить направленность и эффективность коррекционной физической подготовки. Исследование ориентировано на выявление ключевых двигательных паттернов, таких как приседание в глубину и разгибание рук в упоре лежа, и оценку их влияния на функциональное состояние костно-мышечной системы, включая уровень статической силовой выносливости скелетной мускулатуры пояснично-тазобедренного комплекса.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели нами были задействованы следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы; функционально-скрининговая диагностика; контрольно-педагогические испытания; методы математико-статистического анализа данных.

Исследование проводилось на базе Барановичского государственного университета (г. Барановичи) в период 10.09.2023–14.03.2024. В качестве тестируемого контингента выступили студенты первого курса в количестве 30 человек (15 юношей, средний возраст – $18,5 \pm 0,3$ и 15 девушек, средний возраст – $18,7 \pm 0,3$) основной и подготовительной медицинской группы.

Результаты исследования и их обсуждения. В рамках формирующего педагогического эксперимента, для выявления критериев определяющих состояние мышц кора и обуславливающих направленность физических нагрузок кор-тренировки, более подробно были изучены следующие показатели: качество выполнения основных двигательных паттернов; уровень статической силовой выносливости скелетной мускулатуры пояснично-тазобедренного комплекса [3].

Из семи двигательных паттернов, применяемых в функциональной оценке движений, наиболее существенная прикладная значимость определена в приседании в глубину и разгибании рук в упоре лежа.

Специфика данных паттернов заключается в том, что при помощи функционально-скринингового метода возможно установить конкретные двигательные компенсации в мышцах кора. Их проявление имеет прямую взаимосвязь с наличием отклонений в функционировании и свойствах ОДА, детерминантой которых выступает недостаточная активность задействованных мышц и/или их потенциальная сверхактивация [2].

Получаемые результаты позволяют установить шесть отличительных друг от друга отклонений локомоторной системы в виде двигательных компенсаций со стороны пояснично-тазобедренного комплекса. Отсюда вытекает, что нарушение в виде наличия компенсаторного движения при выполнении двигательного паттерна, будет выступать важным признаком, обуславливающими направленность физических нагрузок кор-тренировки со студентами.

Применение в рамках исследования контрольных двигательных паттернов позволило выявить ряд компенсаторных движений в пояснично-тазобедренном комплексе обучающихся (таблица 1).

Таблица 1 – Компенсаторные движения в мышцах кора у юношей (n=15) и девушек (n=15) при выполнении контрольных двигательных паттернов

Двигательные паттерны	Типы компенсаторных движений	Количество человек с отклонениями	
		Юноши	Девушки
Приседание с руками над головой	Чрезмерный наклон корпуса вперед	3	2
	Чрезмерный прогиб поясницы	2	3
	Округление нижней части спины	4	2
	Асимметричное расположение таза	3	3
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Чрезмерный прогиб поясницы	1	2
	Округление нижней части спины	3	4

По результатам примененных скрининговых движений, у 11 юношей (73,3 %) и 10 девушек (62,5 %) было зафиксировано наличие одного и более компенсаторных движений в мышцах кора и только у 4 (26,7 %) и 6 (37,5 %), соответственно, не было обнаружено отклонений в свойствах ОДА.

Зафиксированные нарушения в функционировании костно-мышечной системы более чем у половины испытуемых свидетельствуют о необходимости применения дозированных физических нагрузок коррекционного содержания, что, учитывая специфику указанных паттернов, позволяет определить конкретный участок ОДА и локализацию мышц пояснично-тазобедренного комплекса, требующих их воздействия [1].

На основании вышеизложенного можно заключить, что показатель в виде качества выполнения основных двигательных паттернов целесообразно использовать как один из критериев определения состояния мышц кора, обуславливающий направленность физических нагрузок кор-тренировки со студентами.

Выводы. По результатам исследования, было установлено, что приседание в глубину и разгибание рук в упоре лежа являются наиболее значимыми двигательными паттернами для коррекционной физической подготовки студентов. Отклонения в выполнении этих паттернов связаны с наличием компенсаторных движений в мышцах кора, что указывает на необходимость применения дозированных физических нагрузок коррекционного содержания. Кроме того, уровень статической силовой выносливости скелетной мускулатуры пояснично-тазобедренного комплекса является важным фактором, определяющим направленность физических нагрузок.

1. Холод, М. А. Динамика показателей силовой выносливости мышц кора студентов технического университета в процессе получения высшего образования / М. А. Холод, Р. Э. Зимницкая // Мир спорта. – 2021. – № 2. – С. 103–107.

2. Холод, М. А. Динамика показателей опорно-двигательного аппарата студентов в процессе получения высшего образования на основе результатов функциональной оценки движений / М. А. Холод, Р. Э. Зимницкая // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е, Педагогические науки. – 2021. – № 7. – С. 92–95.

3. Холод, М. А. Функциональный скрининг движений как способ определения состояния пояснично-тазобедренного комплекса студентов / М. А. Холод, А. В. Соловец // Прикладная спортивная наука. – 2021. – № 1. – С. 19–27.

Бурак Е.А.

Научный руководитель – Щерба Ю.Н.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВРЕД НИКОТИНА ДЛЯ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Капля никотина не только «убивает лошадь», но и помогает предотвратить развитие болезни Альцгеймера. Уже через 7 секунд человек, молекулы, вещества преодолевают гематоэнцефалический барьер и начинают действовать на головной мозг. Эффект никотина заключается не только в возникновении расслабленности, приподнятого настроения, а вещество также влияет на ритмы сна и бодрствования, аппетит, восприятие боли, пищеварение и сердечно-сосудистую систему.

Целью исследования является выявление негативного влияния никотина на жизнь человека. В современном мире тема очень актуальна и проблематична.

Регулярное курение приводит к формированию синдрома зависимости и хроническим изменениям в тканях и органах.

Что же такое никотин? Это алкалоид – органическое гетероциклическое вещество, состоящее из атомов углерода, азота и водорода. Своим названием группа соединений обязана своими слабощелочными химическими свойствами. Большинство алкалоидов оказывают влияние на нервную систему, среди тех, что «на слуху» у людей – кофеин, кокаин, морфин.

По физическим и органолептическим свойствам никотин - это горькая маслянистая жидкость. При определенных температурах легко смешивается с водой, их плотности практически одинаковы – около 1 г/см³.

Никотин хорошо растворяется в средах, имеющих низкую полярность. Это обуславливает его быстрое всасывание через кожу и гематоэнцефалический барьер. При высоких значениях pH среды без труда проникает сквозь слизистые.

Алкалоид выделяют из побегов растений семейства пасленовых (табак, помидоры, баклажан, картофель). Концентрация в табаке максимальна – до 14 %. Никотин синтезируется в корнях растений, транспортируется и накапливается в листьях. В организме человека и теплокровных животных соединение распадается с образованием безопасных метаболитов [1].

Диапазон смертельной дозы вещества находится в пределах от 50 до 100 мг. Вспоминая о капле никотина, убившей лошадь, токсикологи отмечают, что

человеку достаточно 2–3 капель. Такое количество алкалоида человек может получить из 1,5 пачках сигарет.

Табачная промышленность выпускает изделия различной крепости. Количество никотина в них находится в диапазоне от 0,3 мг до 1,26 мг. Например, одна сигарета Parliament может «снабдить» курильщика 0,5 мг никотина, а «раковая палочка» Marlboro из красной пачки – 1,1 мг.

Сама идея градации сигарет была связана с попыткой табачных корпораций сохранить потребителей: курение «легких» изделий преподносилось как процесс отказа от пагубной привычки. В действительности люди увеличивали суточное число сигарет, так как считали, что получают меньше смол и никотина. Согласно Рамочной конвенции ВОЗ маркировка «легкие», «мягкие» на пачке запрещена.

После вдыхания никотин быстро всасывается в кровеносное русло и уже через несколько секунд попадает в головной мозг. Период полувыведения (то время, за которое концентрация вещества падает вдвое) составляет около 2 часов. В зависимости от стажа курения, способа употребления табака скорость поступления и метаболизма может различаться.

Вегетативная нервная система отвечает за автономную работу внутренних органов. Она состоит из 2 частей – симпатической и парасимпатической. Работа биологически активных веществ происходит на уровне синапсов – мест контакта нейронов с нейронами или клетками органов.

К симпатическому отделу медиатор тоже «прикладывает руку». Соединяясь с рецептором на пресинаптической мембране, он оказывает действие, напоминающее работу адреналина. А именно:

- учащается сердцебиение;
- повышается артериальное давление;
- увеличивается концентрация глюкозы в крови;
- активируется распад жиров;
- снижается аппетит.

Воздействие алкалоида на мозг связано с активацией $\alpha 4\beta 2$ -рецепторов. Они составляют более 80 % от всех Н-холинорецепторов ЦНС. Сродство никотина к ним так высоко, что даже ацетилхолин не может с ним конкурировать. Так курение улучшает внимание, память [2].

Влияние никотина на мозг человека заключается:

- в стабилизации эмоционального фона;
- в снижении тревожности;
- в повышении устойчивости к стрессам;
- в ускорении реакции;
- в улучшении восприятия зрительной и слуховой информации.

Кроме того, алкалоид активизирует метаболизм в ткани мозга и позволяет отсрочить гибель клеток. Это обстоятельство легло в основу клинических исследований, доказавших эффективность никотина как средства профилактики атрофических поражений головного мозга (например болезни Альцгеймера).

Эффект расслабления и повышения стрессоустойчивости, за который отвечает ацетилхолин, играет злую шутку при формировании зависимости. Так как никотин лучше связывается с рецепторами, организм перестает вырабатывать медиатор самостоятельно. Если человек решает отказаться от сигарет или в силу различных обстоятельств не может утолить никотиновый голод сиюминутно, появляется беспокойство, раздражительность [3]. Постепенно зависимый начинает прибегать к курению не для того, чтобы чувствовать себя замечательно, а для того, чтобы устранить дискомфорт.

Симптомы физической зависимости отчасти связаны с эндогенными опиатами в головном мозге [4]. Постоянное поступление никотина способствует высвобождению эндорфинов, энкефалинов, играющих важную роль в снижении болевых ощущений.

Начиная курить, человек преодолевает естественное неприятие сигареты (высокая температура дыма, вкус, запах). Кроме того, часто первой реакцией на попадание никотина в кровь становится слюнотечение и противная тошнота, которая может продолжаться до получаса. Ее возникновение связано с активацией Н-холинорецепторов и наиболее выражено у «новичков». Если человек справляется с этим ощущением и продолжает «дымить», его шансы стать заядлым курильщиком возрастают.

Регулярное использование табачных изделий вне зависимости от способа доставки никотина (сигареты, нюхательный или жевательный табак) вызывает комфортные субъективные ощущения. Их вид и предвкушение потребления ассоциируются с чувством спокойствия, расслабленности.

Это наблюдение было подтверждено результатами двойного слепого исследования. В ходе него курильщикам предлагали сначала пастилку с никотином или плацебо, а затем сигарету с никотином или сигарету без никотина. Получилось, что:

Сам процесс курения был связан с удовольствием, вне зависимости от того, содержался ли в сигарете никотин.

Предварительное «насыщение» никотином в пастилке приводило к снижению влечения, исследуемые делали меньше затяжек.

Затем было доказано, что именно ингаляционный способ применения обеспечивает самую быструю доставку вещества к тканям головного мозга. Такая скорость воспринимается как немедленное вознаграждение и становится одной из причин формирования зависимости.

Размышляя, почему так трудно бросить курить, наркологи подчеркивают, что имеют дело не с вредной привычкой, а с настоящей зависимостью [5]. С течением времени потребление начинает отвечать следующим критериям:

- человек увеличивает число сигарет в сутки;
- при отказе развивается синдром отмены;
- курильщик не может контролировать количество сигарет;
- были неудачные попытки бросить;

человек понимает, что сигареты вредны, но не может от них отказаться.

Медики исследовали функциональную МРТ головного мозга у курильщиков, вынужденных отказываться от никотина в течение 2 суток. Были обнаружены изменения активности структур, идентичные таковым у кокаиновых и амфетаминовых наркоманов.

Наркологи отмечают, что при самостоятельном отказе от курения в состояние ремиссии входит не более 5 % зависимых. Достаточным сроком для оценки воздержания считают интервал 3 года.

Никотин – органическое соединение, имеющее высокое сродство к рецепторам нервной системы. Он действительно улучшает когнитивные способности, но вред, который приносит организму курение, выше предполагаемой пользы.

Важно понимать, что в борьбу с курением все шире включаются органы здравоохранения, представители общественности, юристы. Ведь никотин – очень опасная вещь для организма любого человека. Некоторые курильщики отказываются от этой пагубной привычки самостоятельно. Однако многие хотели бы бросить курить, но не могут сделать это без посторонней помощи. Большинство специалистов уверены, что таким людям следует всячески помогать. Доказано, что в настоящее время существуют достаточно эффективные методики, способные облегчить отказ от курения. Поэтому обращение к ним курильщиков, которые десятки раз самостоятельно и безуспешно пытались бросить курить, может помочь им навсегда прекратить курение. Но никотин – убивает!

1. Андреева, Т. Что потребляют ваши пациенты, кроме воздуха, воды и пищи? Книга для врача / Т. Андреева, К. Красовский. – Киев, 1999.
2. Васильева, З. Резервы здоровья / З. Васильева, С. Любинская. – М., 1984.
3. Куценко, Г. Книга о здоровом образе жизни / Г. Куценко, Ю. Новиков. – М., 1987.
4. Маюров, А. Н. Табачный туман обмана / А. Н. Маюров. – М., 2005.
5. Мельникова, Т. И. За здоровый образ жизни / Т. И. Мельникова // Биология. – 2012.

Бурак Е.А.

Научный руководитель – Щерба Ю.Н.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ПОЛЬЗА УТРЕННЕЙ ЗАРЯДКИ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Зарядка – слово ассоциируется у нас с ранним утренним пробуждением, свежим воздухом, бодростью и оптимизмом. Но зарядка – это не просто привычка для человека, это удивительно полезный и правильный способ самоорганизации и самосовершенствования.

Все мы хотим быть здоровыми, активными и красивыми на протяжении нашей жизни и поэтому эти актуальные вопросы должны быть интересны каждому человеку. Ответить на них не так сложно, но именно после разговоров о пользе зарядки возникает желание ей заниматься. Поэтому, в данной работе подробно разобраны ответы на эти естественно возникающие у каждого, кто стремится к здоровому образу жизни, вопросы.

Утренняя гигиеническая гимнастика-зарядка – одна из наиболее распространенных форм применения физкультуры. Зарядка состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Проводимая обычно после сна, зарядка тонизирует организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). Зарядка мобилизует внимание занимающихся, повышает дисциплину (прививает гигиенический навык заниматься). Зарядка обеспечивает постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию.

Утренняя зарядка обязательна для человека, но не секрет, что далеко не все делают ее по утрам. Задумайтесь: физические упражнения в течение дня называются просто – физическими упражнениями, а как называются те же упражнения утром?

К примеру, зарядка телефона гарантирует его бесперебойную работу продолжительное время. Физические упражнения с утра, выполняют почти такую же функцию. Они словно «встряхивают», тонизируют организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). Зарядка мобилизует внимание, повышает дисциплину (прививает навык заниматься и слушать команды). Зарядка обеспечивает оптимальный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию. Она залог хорошего настроения и бодрости на весь день [1].

У людей, систематически занимающихся зарядкой, улучшается сон, аппетит, общее самочувствие, повышается работоспособность. Она служит хорошим средством укрепления здоровья и полезна для всех возрастов. Особо необходима зарядка для людей с недостаточным двигательным режимом в повседневной деятельности (сидячие профессии).

Физические упражнения зарядки – простые и доступные для людей различной физической подготовленности и разного состояния здоровья – подбираются по определенному плану с учетом возраста, пола, состояния здоровья и характера трудовой деятельности. Кроме гимнастических упражнений, в зарядку могут включаться умеренный бег (пробежка) .

Любая нагрузка на организм может оказать как положительное воздействие, так и отрицательное. Все зависит от правильности ее применения. Допустимая физическая нагрузка для каждого человека подбирается индивидуально. Для ее регулирования при занятиях важное значение, как вспомогательное средство, имеет самоконтроль – наблюдение за физическим состоянием (подсчет ЧСС и взвешивание).

Разные люди отличаются приспособляемостью к условиям внешней среды, труда, отдыха. От индивидуальных возможностей адаптационных систем организма зависит уровень здоровья, а значит и те формы двигательной активности, которые могут быть рекомендованы в качестве средства оздоровления.

Начать ежедневно заниматься зарядкой не так уж и легко. Сколько раз люди говорят себе, что с завтрашнего дня начинают новую жизнь именно с утренней зарядки. И сколько раз это решение откладывалось в «долгий ящик». Всегда находится причина: то не выспался, или с утра чувствовал себя разбитым после вчерашнего праздника, и множество других поводов отложить зарядку до лучших времён.

На самом деле причина не в слабом физическом состоянии. Мы вполне способны выполнить несложные элементы и упражнения, входящие в утреннюю зарядку. Просто наш мозг, словно специально, подкидывает в момент пробуждения отговорки, чтобы не загружать полусонное тело. Следовательно, основная причина сосредоточена в работе нашего головного мозга.

Попробуем разобраться более детально, почему по утрам нет никакого желания уделить 15 минут на утреннюю зарядку. Всё дело в работе нашего сознания. Сознание человека условно можно разделить на две части: сознательную и бессознательную.

Бессознательная часть позволяет выполнять «на автомате» различные повседневные вещи, и в тоже время она мгновенно срабатывает, спасая нас в различных ситуациях, когда нам что-то угрожает. Значит, бессознательное, если грамотно управлять может с лёгкостью поднять нас с постели, чтобы в назначенное время выполнить комплекс упражнений утренней гимнастики.

В первую очередь необходимо поставить цель конкретную и ясную. Желательно её прописать на обычном листе бумаги. Для большей мотивации придумать бонус в случае достижения цели.

Во-вторых, необходимо провести лёгкий сеанс самовнушения. Перед сном необходимо расслабиться, забыть о прошедшем дне и представить себя, как можно реальнее, по деталям, вплоть до ощущений, как завтра утром встаёшь и переходишь к выполнению утренней зарядки. Проговаривать при этом свои действия необходимо в настоящем времени. При этом сознание словно программируется на выполнение запланированных действий, и эта программа начинает руководить бессознательной частью нашего мозга.

Вот такие простые способы помогут справиться с ленью по утрам и начать новый день с полезной во всех отношениях утренней зарядки.

Сама зарядка обычно состоит из комплекса гимнастических упражнений, воздействующих на все важнейшие группы мышц тела. Комплекс следует менять каждые 12–15 дней. Зарядка проводится в течение 8–15 мин в чистой проветренной комнате, зимой при открытой форточке, летом желательно заниматься на воздухе [2].

Нельзя задерживать дыхание, оно должно быть ровным и глубоким. При выполнении упражнений в среднем и медленном темпе дыхание согласовывают с движениями: вдох выполняю при разгибании корпуса, потягивании, разведении и поднимании рук, и других движениях, помогающих расширению грудной клетки, а выдох при сгибании туловища, опускании рук, приседании.

После зарядки рекомендуются водные процедуры с соблюдением правил закаливания организма – душ, обмывание или обтирание влажным полотенцем по пояс, летом – купание.

Нагрузку при зарядке увеличивают постепенно, регулируя ее путем увеличения или уменьшения числа повторений каждого из упражнений, изменения их скорости и темпа выполнения отдельных движений, введения интервалов для отдыха. Физическая нагрузка должна соответствовать возрасту, полу, состоянию здоровья и характеру трудовой деятельности занимающихся.

В зарядке для детей включают упражнения, которые помогут овладеть основными двигательными навыками – бегом, лазаньем и их совершенствованию, упражнения общеразвивающего и корригирующего характера (вырабатывающие правильную осанку и предупреждающие развитие плоскостопия). Широко используются упражнения имитационного характера, а силовые упражнения не включают. В зарядке для женщин важное значение имеют упражнения, способствующие укреплению мышц живота и таза. В зарядку для мужчин рекомендуется вводить силовые упражнения: с гантелями, эспандерами, с умеренным статическим напряжением. В зарядке для людей зрелого и пожилого возраста важное место должны занимать упражнения, способствующие поддержанию подвижности в суставах. Комплекс утренней гигиенической гимнастики для людей пожилого возраста должен состоять из 7–14 упражнений, которые выполняют в медленном или среднем темпе. Между упражнениями, особенно в первые дни занятий по новому комплексу, делать паузы (5–15 сек.), во время которых следует спокойно подышать стоя или походить. Рекомендуется избегать упражнений в быстром темпе, с усилиями и отягощением (с гириями, гантелями), нельзя задерживать дыхание. Регулированию нагрузки помогает наблюдение за самочувствием (измерение ЧСС и АД). Зарядка не должна быть утомительной, после нее отмечается хорошее самочувствие и бодрость [3]. Людям с отклонениями в состоянии здоровья, а также зрелого и пожилого возраста о характере зарядки следует посоветоваться с врачом.

Зарядка по утрам – это, прежде всего, процесс, предназначенный для разминки организма. Она способствует улучшению работы сердца, заставляя «просыпаться» все остальные системы организма. Кровеносная система настраивается на рабочую активность, улучшается снабжение мышц, внутренних органов, тканей и мозга кислородом. Исследования утверждают, что именно, ежедневные физические занятия наиболее эффективны, так как позволяют поддерживать постоянную и интенсивную скорость обмена веществ, помогают восстанавливать естественный гормональный уровень, уменьшают общую утомляемость, помогая сохранять бодрость в течение целого дня.

Положительный эффект от утренней разминки вы почувствуете уже через несколько дней, а занимаясь регулярно, окажете неоценимую услугу вашему организму.

Заниматься зарядкой нужно всем! Эта привычка поможет сохранить на долгие годы здоровье, бодрость и красоту.

1. Куценко, Г. И. Книга о здоровом образе жизни / Г. И. Куценко. – М.: Профиздат, 1987.
2. Микулич, П. В. Гимнастика / П. В. Микулич, Л. П. Орлов. – М.: Физкультура и спорт, 1959.
3. Популярная медицинская энциклопедия / гл. ред. В. И. Покровский. – 1991.

Бурим Д.Е., Курилович М.С.

Научный руководитель – Банецкая Н.В.,

кандидат биологических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

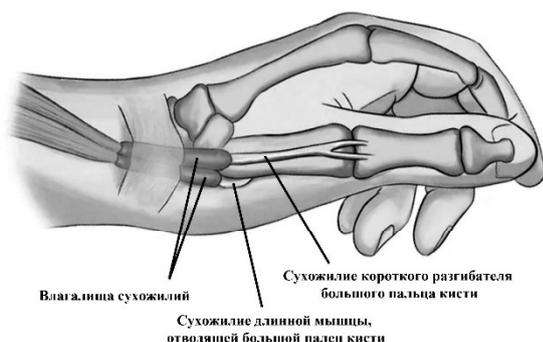
СОВРЕМЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИСТИ

Длительное пользование компьютером или сотовым телефоном может привести к заболеваниям кисти. Оказывается, не такие уж и безобидные эти современные технические устройства – компьютерная мышь и сотовый телефон [1, 2].

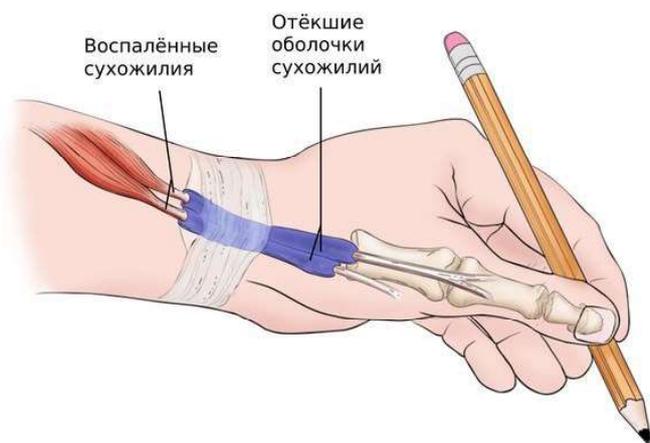
Цель данной работы – проанализировать имеющиеся сведения о влиянии длительных двигательных нагрузок на кисть, в том числе и при использовании современных технических средств.

Заболевания кисти нарушают качество жизни и приводят к нетрудоспособности. Среди распространенных заболеваний в современной жизни – болезнь де Кервена и синдром запястного канала (туннельный синдром) [1–3]. Болезнь де Кервена (стенозирующий тендовагинит) – заболевание, которое сопровождается воспалением сухожилий мышц большого пальца кисти – длинной мыш-

цы, отводящей большой палец кисти и короткого разгибателя большого пальца кисти [1]. Причина болезни – перегрузка кисти. Длинная мышца, отводящая большой палец кисти и короткий разгибатель большого пальца кисти начинаются рядом от задней поверхности лучевой кости, от межкостной перепонки и отчасти от локтевой кости, первая мышца выше второй [4]. Отсюда они идут



дистально в латеральную сторону, выходя из-под лучевого края общего разгибателя пальцев и, проходя через первый канал, направляются к большому пальцу. Сухожилие длинной мышцы, отводящей большой палец кисти, прикрепляется к основанию I пястной кости, частью к сухожильному началу короткой мышцы, отводящей большой палец кисти. Сухожилие короткого разгибателя большого пальца кисти прикрепляется к основанию проксимальной фаланги большого пальца кисти. Длинная мышца, отводящая большой палец кисти, участвует в отведении большого пальца и производит отведение кисти. Короткий разгибатель большого пальца кисти разгибает проксимальную фалангу большого пальца.



Сухожилия вышеназванных мышц проходят в узком канале. При воспалении сухожилия в канале утолщаются, раздражая болевые рецепторы [1]. Основным симптомом болезни является ноющая боль в основании большого пальца, а также в запястье и предплечье, особенно после длительной нагрузки. Начинается постепенно, может развиваться в течение нескольких недель. В дальнейшем боль становится постоян-

ной, не проходящей даже в состоянии покоя. Любое движение большого пальца или кистью практически невыполнимо.

В современных условиях болезни де Кервена подвержена многочисленная группа людей, постоянно листаящая социальные сети на смартфоне. У работающих длительное время за компьютером также имеется риск воспаления сухожилий [1].

Развитие заболевания возможно у людей рабочих профессий: слесарей, маляров, швей. Воспаление сухожилий случается и у работников других сфер, например, пианистов, где нужно выполнять однотипные движения кистью. Возникновение заболевания возможно также у домохозяек в связи с выполнением работы по дому (ручная стирка, мытье посуды) и молодых мам при постоянном ношении младенца на руках.

Данное заболевание может развиваться у спортсменов после крупной травмы кисти или повторяющихся мелких травматизаций. Например, у игроков в теннис или бадминтон нередко возникают жалобы на боли в запястье, связанные с сильными ударами спортивных снарядов о ракетку.



Определяют заболевание при выполнении теста Финкельштейна [1]. При выполнении данного теста следует большой палец кисти приложить к ладони, затем положить остальные пальцы на него сверху и сделать приведение кисти. Если при этом наблюдается усиление боли у основания большого пальца кисти, то тест считается положительным.



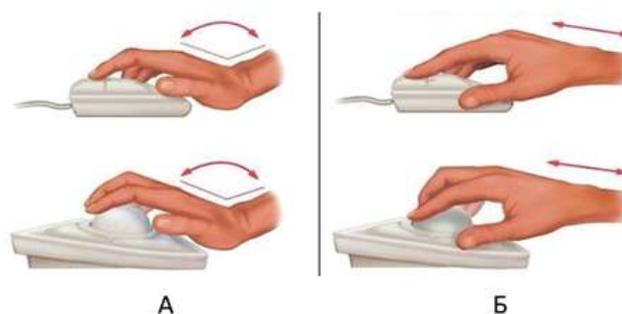
Другое, часто встречающееся заболевание кисти, – синдром запястного канала – проявляется длительной болью и онемением пальцев кисти [1, 2]. При переходе сухожилий мышц-сгибателей с предплечья на кисть фасция предплечья формирует утолщение – фасциальную (поперечную) связку – удерживатель сгибателей. Под удерживателем сгибателей и костями запястья образуется костнофиброзный

канал – канал запястья. Эти образования не дают сухожилиям мышц смещаться в сторону и направляют более точно тягу мышц сгибателей пальцев кисти. В канале запястья также проходит срединный нерв [4].

При синдроме запястного канала у основания ладони срединный нерв оказывается зажатым в узком канале между костями запястья, удерживателем сгибателей и сухожилиями мышц сгибателей пальцев кисти [2, 3].

Срединный нерв – это нерв плечевого сплетения [4]. Нерв спускается с предплечья на кисть, и иннервирует частично мышцы глубокого сгибателя пальцев и частично мышцы возвышения большого пальца, кожу «трех с половиной пальцев» со стороны большого пальца кисти.

Современные люди проводят в процессе работы и развлечения длительное время за компьютером практически не меняя положение тела и кисти. Работа за компьютером заставляет кисть пребывать в одном и том же положении. Кисть находится в разогнутом положении под углом более 20 градусов, что совершенно неправильно с точки зрения биомеханики и может явиться причиной заболевания. При этом пальцы кисти выполняют очень мелкие движения, управляя курсором в течение длительного времени, что является травмирующим для срединного нерва [3].



Положение кисти:
А - неправильное; Б - правильное

Пользователи компьютеров (программисты, копирайтеры, журналисты и др. профессии), а также пользователи игровых приставок – составляют основную часть пациентов с данным заболеванием [3].

Развитие заболевания может быть связано с чрезмерной двигательной нагрузкой на кисть (длительным сгибанием пальцев или частым стереотипным движением кисти) и при другой профессиональной деятельности: у грузчиков (перенос тяжестей), водителей, массажистов, стоматологов, художников, музыкантов (чаще всего скрипачей, пианистов, гитаристов, барабанщиков), сурдопереводчиков и других профессий. Среди спортсменов – у теннисистов.

Сдавливание срединного нерва могут провоцировать также заболевания и травмы лучезапястного сустава: ушибы, растяжения связок, вывихи, переломы; контрактура мышц, окружающих лучезапястный сустав, воспаление их сухожилий, а также анатомические особенности строения синовиальных влагалищ сухожилий мышц-сгибателей и др.

Клинические проявления синдрома связаны с нарушением иннервации срединного нерва [2, 3].

Начальным симптомом синдрома является расстройство чувствительности трех пальцев и, в некоторых случаях, половины четвертого со стороны большого пальца кисти, при котором спонтанно возникают ощущения холода, покалывания. Нарушение чувствительности проявляется при выполнении определенных движений: при вождении автомобиля, при поездке в транспорте, держась за верхние поручни, при разговоре по телефону, при другой профессиональной деятельности, связанной с фиксацией кисти.

При развитии заболевания боли появляются не только в области ладони, но также запястья и предплечья. Снижение чувствительности пальцев постепенно становится стойким. При физической нагрузке боль усиливается. Отмечаются и двигательные нарушения, что связано не только с нарушением чувствительности, но и ослабленной работой мышц при сгибании кисти, сгибании большого и указательного пальцев. Становится проблематичным выполнить даже такие простые действия как удержать рукой чашку, застегнуть пуговицу, завязать шнурок. Возникают трудности с письмом, набором текста на клавиатуре. В большей степени наблюдаются нарушения двигательной активности большого пальца, с отведением его. Больному трудно обхватить предмет, например, удержать стакан. Длительное ущемление срединного нерва вызывает атрофию (истончение) мышц большого пальца кисти [2, 3].

Существует ряд профилактических мероприятий, направленных на снижение нагрузки на кисть и пальцы [1–3]. Это прежде всего соблюдение режима работы и отдыха, в том числе и при пользовании сотовым телефоном и компьютером. Необходимо следить за правильным положением тела при работе за компьютером и за положением кисти при работе с компьютерной мышью. Следует также использовать специально разработанные комплексы упражнений, способствующие расслаблению мышц кисти и пальцев.

Заключение. Таким образом, не только чрезмерные физические и спортивные нагрузки, но и необдуманное использование современных технических средств (компьютера и сотового телефона) могут явиться причиной нарушения двигательной активности кисти, особенно большого пальца. В процессе занятий трудовой и спортивной деятельностью необходимо соблюдать режим труда, спортивной нагрузки и отдыха. Для предотвращения развития заболеваний кисти следует использовать массаж и комплексы упражнений, специально разработанные для расслабления мышц кисти.

1. Болезнь де Кервена. Симптомы, лечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://orto-gatchina.ru>. – Дата доступа: 05.03.2024.

2. Синдром запястного канала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com>. – Дата доступа: 05.03.2024.

3. Коршунов, В. Ф. Диагностика и лечение теносиновитов кисти и предплечья / В. Ф. Коршунов, С. Ю. Романов, В. В. Лазарева // РМЖ. – 2016. – № 14. – С. 936–939.

4. Привес, М. Г. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., переработ. и доп. – СПб.: Изд. дом Санкт-Петербургский МАПО, 2010. – 720 с.

Валынец Я.П.

Научный руководитель – Сенько С.Р.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВА ТАНЦА

Среди множества форм художественного воспитания подрастающего поколения хореография занимает особое место. Занятия танцем не только учат понимать и создавать прекрасное, они развивают образное мышление и фантазию, содействуют гармоничному развитию ребенка. В сравнении с музыкой, пением и изобразительным искусством, имеющими свое постоянное место в сетке часов в дошкольном и школьном учебных заведениях, танец, в настоящее время, благодаря усилиям известных педагогов, вошел в число дополнительных предметов образования школьника в нашей стране. Министерством образования Республики Беларусь утверждена учебная программа факультативных занятий «Спортивный танец» для школьников 1–4 классов и «Танец» для школьников 1–6 классов в учреждениях общего и среднего образования [2]. Учреждений дошкольного образования это постановление не коснулось.

Хореография, как никакое другое искусство, обладает огромными возможностями для полноценного эстетического, духовного и физического развития

ребенка. Занятия хореографией призваны содействовать развитию силы, выносливости, ловкости, гибкости, координации движений, умению преодолевать трудности, закалять волю и укреплять здоровье детей, а также развивать чувство ритма. Они помогают формировать красивые манеры, походку, осанку, выразительность движений тела и поз, избавляют от комплексов, зажатости, стеснительности, учат радоваться успехам других, вносят вклад в общий успех.

В настоящей статье нам представляется интересным проанализировать необходимость и возможность включения занятий танцами в программу воспитания детей в дошкольных учебных заведениях наряду с занятиями физической культурой, поскольку потребность в движении является основной среди разнообразных физиологических потребностей малыша. Представляется актуальным изучить организацию и проведение занятий танцами детей дошкольного возраста в странах Европы и США, возможности использования этого опыта в детских дошкольных учреждениях в Беларуси.

Своим появлением детские дошкольные учреждения, детские сады, обязаны немецкому педагогу Фридриху Фребелю (Friedrich Froebel), теоретику дошкольного воспитания, который в 1839 году открыл первое заведение для дошкольников и назвал его «детский сад» (Kindergarten). По системе Фребеля основная цель детского сада заключалась в обучении и воспитании ребенка на базе его природных способностей. Воспитание по Фребелю – это «содействие свободному, практическому и целостному воспитанию на основе уважения к личности каждого ребенка» [5]. Традиционные детские сады Германии до сих пор работают по данной модели. Дети меняют свою деятельность, объединяясь в группы. Часть из них могут заниматься свободной игрой, рисованием, конструированием, другая часть выполняет работу под руководством воспитателя. Министерством образования Германии разрабатывается концепция образовательной политики, на основе которой в каждой федеральной земле есть свой закон об образовании, включающий детские дошкольные учреждения.

Во Франции существует единая государственная образовательная программа, обязательная для всех учреждений. В тематике обучения в детских садах Франции представляет интерес, направление «изучение ощущений». Предусматриваются разные виды деятельности, в число которых кроме физической культуры, включены еще артистизм и эстетика [3].

В Великобритании на дошкольное образование также оказали влияние идеи Ф. Фребеля. Система образования в Великобритании подразделяется в соответствии с административным делением на три подсистемы: Англия-Уэльс, Северная Ирландия, Шотландия. В соответствии с законом «Об образовании» (2002 г.) большинство детей в возрасте от 3 до 5 лет (в Уэльсе с 2 до 5, в Северной Ирландии с 2 до 4 лет) посещают детские сады [4].

Детское дошкольное образование в Италии неразрывно связано с именем М. Монтессори (Maria Montessori), открывшей детский сад в Риме в 1907 году. Используемый ею метод до сих пор ассоциируется с ее именем. По методу

М. Монтессори предполагается создание среды, в которой ребенок самостоятельно формирует навыки, проявляет способности и приобретает знания [4]. В Италии в дошкольных учебных заведениях в качестве направления деятельности ребенка предусмотрен такой раздел как «Тело и движение».

В США первый детский сад появился в 1920 году благодаря немецким эмигрантам. Детей воспитывали по системе Ф. Фребеля. В начале 20 века детские сады были открыты в каждом большом городе. В американские ясли (nursery school) принимают детей с 3х лет. В детском саду им помогают познать окружающий мир. Детский сад (pre-school) готовит детей к школе.

В США действует программа International Preschool Curriculum, направленная на развитие таких качеств, как открытость, толерантность, лидерство, самостоятельности. В системе дошкольного образования в США популярны идеи Джона Дьюи (John Dewey), который строил работу в дошкольных учреждениях на игре, а в школе – на труде детей. Цель организации детской деятельности по Дьюи в том, чтобы ребенок сам использовал заложенные в нем способности, а воспитатель лишь давал ему правильное направление его деятельности. Главный принцип педагогики Д. Дьюи – «учить, делая». Заслуживает внимания и самая большая правительственная программа дошкольного образования США «Хэд Старт» («Headstart»), экспериментальная программа для малообеспеченных детей с рождения до 5 лет. Богатая игровая среда и создание проблемных ситуаций дают возможность развивать мышление детей.

Все вышеизложенные факты, к сожалению, никак не характеризуют деятельность дошкольных учреждений в направлении эстетического развития детей, формирования их духовности.

В последние годы в научной и педагогической литературе появилось такое понятие как эстетический интеллект. Его выделил американский психолог Говард Гарднер (Howard Gardner). Именно эстетический интеллект, о котором стали много говорить в настоящее время важен для всестороннего развития ребенка [1].

Эстетический интеллект предполагает развитый вкус и способность понимать прекрасное, будь то явление природы, произведение искусства, дизайнерские вещи, поэзия, литература или танец.

К сожалению, современная школа недостаточно внимания уделяет эмоциональному развитию ребенка. Для личности ребенка важно иметь правильное восприятие окружающего мира и того, что делает его прекрасным: искусства и культуры. Танец – это элемент того и другого.

Полезность танцев очевидна. Они развивают физическое здоровье, укрепляют легкие и мышцы детей, увеличивая потребление кислорода и помогая развить выносливость. Совершенствуют психическое здоровье, учат самодисциплине, ответственности, развивают чувство собственного достоинства. Улучшают социальное здоровье: дети, занимающиеся танцами, способны лучше выражать свои чувства, что делает их более популярными в коллективе. Они получают более широкий спектр знаний и навыков, которые помогут им в будущей жизни. Оказывают

положительное влияние на эмоциональное здоровье, улучшают настроение и укрепляют уверенность в себе, помогают позитивно смотреть на жизнь. Способствуют физическому восстановлению после травм: танцы – отличный способ поддерживать физическую форму во время болезни.

Кроме того, танцы содействуют процессу обучения, развивают мозг, память и уверенность в себе, помогают детям самостоятельно мыслить и учиться на ошибках других. Развивают координацию и двигательные навыки: для детей это более активный способ весело провести время и поддерживать физическую форму. Помогают наладить командную работу, так как юные танцоры должны следовать указаниям учителей, работать с членами своей команды. Побуждают к творчеству,

дают возможность проявлять свое воображение с помощью движений и танца, выдвигать новые идеи и решения, мысля нестандартно. Укрепляют дисциплину, делают детей более внимательными к другим, учат уважать авторитет, дают им возможность демонстрировать хорошие манеры и поведение.

Танцы являются отличным способом улучшить состояние сердечно-сосудистой системы и выносливость, помогают снижению веса и общему физическому развитию, что особенно важно для растущего организма.

Выбор лучшего танцевального стиля для детей – вопрос очень важный, поскольку необходимо подобрать стиль в соответствии с индивидуальностью и предпочтениями ребенка. Основными танцевальными стилями являются: балет – более структурирован, представляет собой базу для других танцевальных стилей; джаз – это очень энергичный стиль, в котором можно импровизировать, он требует большого технического мастерства; хип-хоп – хороший вариант для детей, которым не нравится, когда их сдерживают слишком большим количеством правил; степ – подходит для детей, которые любят шуметь и веселиться; лирический танец – хороший вариант для детей, которым нравится выступать. Бальные танцы лучше всего начинать в возрасте 6–7 лет. Они дают возможность ребенку познакомиться с историей страны происхождения танца. Народный танец предполагает обращение к духовным традициям и приобщение детей к отечественным ценностям. Народный танец – это школа патриотического воспитания детей.

Использование танца в качестве средства, развивающего ребенка духовно, творчески и физически, говорит в пользу включения «Танца» в систему занятий дошкольных детских учреждений. Танец может быть формой физических упражнений, важным аспектом культурного наследия, социальной деятельностью, художественным выражением и даже терапевтической практикой. Термин «танцевальная педагогика», широко применяемый в англоязычной исследовательской литературе, подразумевает искусство и науку преподавания танца учащимся с раннего детства до взрослой жизни. Посредством танца дети развивают сенсорное восприятие, познавательные навыки, двигательные способности. Танцы задействуют все тело и являются отличной формой упражнений для поддержания

физической формы. Одним из путей в работе с детьми является создание танца на музыку, подходящую по форме и музыкальной структуре. Танец должен быть доступен, соответствовать возрастным особенностям и возможностям ребенка. Надо заинтересовать детей танцем, вначале дать его общую характеристику, рассказать об особенностях музыки, под которую они будут танцевать. Например, «Вальс цветов» П. И. Чайковского (балет «Щелкунчик»), «Вальс до-диез минор» Ф. Шопена, вальс А. Тома. Лучше всего использовать фонограммы музыкальных произведений. Красивая, завораживающая музыка заставляет детей двигаться, продемонстрировать, на что они способны.

Не менее важно уметь правильно демонстрировать движения, поэтому педагогу надо специально готовиться к их показу. Например, упражнение «топающий шаг на всей стопе»: выполняется из исходного положения полуплие (ноги чуть согнуты в коленях, спина прямая); упражнение «марш»: руки вдоль туловища, ноги вместе («узкая дорожка» – 6 позиция), дети идут бодрым шагом за направляющим, высоко поднимая колени и энергично взмахивая руками; упражнение «крадущийся, осторожный шаг»: выполняется широким шагом на низких полупальцах в сочетании с плие («пружинкой») в продвижении и т. д. Следует продумать, какие ошибки могут возникнуть у ребенка во время танца. Можно использовать показ детей, которые хорошо выполняют то или иное движение.

Таким образом, обучение детей в детском саду, прослушивание музыки, красочный рассказ педагога, несомненно, не только вызовут интерес детей, но и желание продолжать изучать новые танцевальные элементы, погружаться в мир танца и, следовательно, познавать красоту окружающего мира.

1. Крю, С. Эстетический интеллект: 5 способов развить детям творческое мышление / С. Крю. – Режим доступа: <https://education.forbes.ru>.
2. Постановление Министерства образования Республики Беларусь № 346 от 15 ноября 2023 года. – Режим доступа: <https://pravo.by/document>.
3. Dimitrijevic, U. French daycare and preschools / U. Dimitrijevic. – Mode of access: www.expatica.com.
4. Mavric, M. Preschool education in Europe / M. Mavric, M. Fetic // International Journal of Early Childhood Special Education. – 2022. – Vol. 14. – Mode of access: <https://www.researchgate.net/>.
5. Weston, P. Friedrich Froebel. It is life, Time, and Significance / P. Weston // Roehampton Institute. – London, 1998. – 24 p.

Васильева В.Ю.

Научный руководитель – Щерба Ю.Н.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Публикация раскрывает актуальность основных недостатков и преимуществ профессионального спорта и показывает, на что идет человек, когда решает стать спортсменом международного уровня, основные проблемы, с которыми сталкивается спортсмен, а также раскрывает преимущества профессионального спорта.

«Большой спорт начинается там, где заканчивается забота о здоровье», – сказал Бертольд Брехт, немецкий поэт и драматург.

Профессиональный спорт - сложный, энергозатратный, требующий от спортсмена высокой физической и психологической нагрузки вид деятельности. Абсолютно не каждый человек может заниматься спортом профессионально — это тяжелый труд, который оказывает не только положительное, но и отрицательное воздействие на спортсмена.

Запредельные нагрузки профессиональных спортсменов действительно могут негативно сказываться на их здоровье. Желая достичь высоких результатов, одержать победу на соревнованиях и получить признание, они изнуряют себя ежедневными тренировками и часто испытывают эмоциональное и физическое напряжение.

Если же вы приняли решение связать свою жизнь с профессиональным спортом, то не забывайте, что иногда за медали придется платить «цену» здоровьем.

Вред, наносимый здоровью в результате занятий профессиональным спортом-синдром «спортивного сердца», когда сердечная мышца (миокард) развивается настолько, что способна перекачивать в покое 100–120 мл крови. Для примера, у обычного человека этот показатель равен 50–60 мл. Сокращения сердца у спортсменов могут достигать 220 ударов в минуту. Очевидно, что при таких перегрузках и сердце, и сосуды изнашиваются очень быстро за считанные годы.

Обмен веществ. Принято считать, что при усиленном кровообращении метаболизм проходит быстрее, однако в реальности стимулируются лишь те центры нервной системы, которые отвечают за двигательную активность. Все остальные зоны при этом наоборот – подавляются.

Мышцы и позвоночник. Постоянным и тяжелым перегрузкам подвергаются практически все группы мышц, не считая сердца, а вместе с ними сухожилия и суставы. Особенные перегрузки испытывает хрящевая ткань – она истирается, и даже у юного атлета появляются боли.

Эндокринная система. Соревновательная деятельность связана с высоким уровнем адреналина в крови спортсмена. Выброс данного гормона увеличивается в 8 раз и постепенно у организма вырабатывается привыкание. Отказавшись

от карьеры профессионального спортсмена у человека появляются нарушения гормональных функций и развиваются патологии [3].

Нервная система. Для достижения намеченной цели, необходимы ежедневные и изнурительные тренировки. Чем больше их количество, тем больше спортсменов нагружает и истощает нервную систему. Все это может привести к нервозу и другим психическим проблемам. Результаты исследований показывают, что достаточно много людей, занимаясь без присмотра тренера, взваливают на себя слишком высокие нагрузки и ожидания, а это, в свою очередь, зачастую приводит к депрессии. Положительный эффект имеют непринуждённые занятия физической культурой в свое удовольствие. Это было доказано в результате проведенного опыта на мышах. Добровольно крутившие колесо, имели положительные эмоции, в отличие от тех мышей, которые крутили принудительно, до выполнения заданной нагрузки.

Занятие профессиональным спортом неизбежно связано с получением травм, поскольку во время тренировок организм подвергается воздействию кратковременных периодических нагрузок, находящихся на грани выносливости спортсмена. Существует чрезвычайно большой риск, что опорно-двигательная, нервная или другая система не сможет в определенный момент отреагировать правильным образом на получаемую нагрузку. Чтобы избежать подобной ситуации, для каждого спортсмена подбирают индивидуальные параметры тренировки, позволяющие достичь нужных результатов с минимальной затратой сил и энергии. Так же профессиональные спортсмены постоянно придерживаются программ восстановления. Но в период тренировок перед запланированными соревнованиями спортсмен вынужден наращивать интенсивность занятий, что повышает риск травм.

Как показывает статистика в пятерку наиболее опасных видов спорта по данным American Sports Data Press Release входят – бокс (5,2 травмы на каждую тысячу упражнений), сноуборд (3,8), хоккей (3,7), горнолыжный спорт (3,0), футбол (2,4).

Даже в бесконтактных видах спорта, таких как теннис, гольф, существует риск получения травмы. Тренировки спортсменов, которые выступают на высоком уровне, часто продолжаются по несколько часов. Тем самым человек подвергает свой организм значительной нагрузке, что повышает риск получения новых или повторных травм. Эти травмы очень болезненные и на их заживление часто уходят месяцы или даже годы.

Еще один способ, которым профессиональный спорт может нанести вред здоровью, – это психологическое давление. От высоких ожиданий к самим себе и огромного желания достичь лучших результатов, спортсмены находятся в постоянном психологическом напряжении. Это напряжение может привести к разным проблемам с психическим здоровьем, таким как беспокойство и депрессия, а также к проблемам с физическим здоровьем, таким как истощение, выгорание [2].

Таким образом, хотя профессиональные виды спорта могут быть захватывающими и интересными для зрителя, реальность такова, что они могут быть

вредными для самого спортсмена. Им важно учитывать эти риски и предпринимать шаги по их снижению, чтобы продвигать более здоровую спортивную культуру.

Профессиональный спорт – это одна из самых популярных и престижных профессий в мире. Однако, несмотря на все преимущества, которые он может предоставить, профессиональный спорт также может быть очень опасен для здоровья.

Положительные стороны профессионального спорта, способствующие улучшению здоровья. Благодаря постоянному соблюдению режима дня и физической активности происходит укрепление тела и иммунитета. Улучшаются показатели систем дыхания (улучшается легочная вентиляция, повышается возможность доставки кислорода в кровь), кровообращения (увеличиваются размеры желудочков и миокарда, повышается сократительная способность сердца, увеличивается число коронарных сосудов, отсюда питание сердечной мышцы, что является профилактикой сердечно-сосудистых заболеваний), крови (увеличивается объем крови за счет плазмы, поэтому снижается нагрузка на сердце, повышается количество эритроцитов и гемоглобина), эндокринных желез (увеличиваются размеры гипофиза и надпочечников, повышается выброс тропных гормонов, глюкокортикоидов и минералокортикоидов, альдостерона в крови, которые значительно улучшают адаптацию организма к любым изменениям внешней и внутренней среды, а так же повышается резистентность к вирусам и инфекциям, иммунные реакции, что является профилактикой ОРЗ и гриппа), регуляторных механизмов. Важным моментом здесь является оптимальность тренировок, согласно функциональному и физическому состоянию организма спортсмена [1].

Тренировки и подготовка к соревнованиям подразумевают развитие высоких моральных норм, таких как лидерство, упорство, сила воли и умение работать на результат, полностью отдаваясь процессу. А так как всё это проходит в условиях жёсткой конкуренции – обязательно обладание такими ценностями: умением работать в команде, способность проигрывать с достоинством, а также с уважением относиться к победам соперников.

Стремление к максимально возможным показателям – причина постоянного поиска новых знаний об организме человека, о его возможностях и способах их расширения. Благодаря этому проводится огромное количество исследований, которые находят применение и в обычной жизни.

Спортивные события и зрелищность состязаний всегда являются источником ярких чувств у спортсменов и зрителей, способствуя выбросу различного рода гормонов – дофамина, серотонина, окситоцина и эндорфинов, которые не только значительно улучшают настроение и дарят положительные эмоции, но и помогают расслабиться и отвлечься от повседневной суеты.

Болельщики одной команды всегда обладают особым отношением друг к другу, так как объединены общим интересом. А у самого спортсмена складывается свой круг общения из людей, которые придерживаются похожих целей.

Моделирование поведенческих образов. За счёт того, что вокруг спортсменов-профессионалов создан ореол элитарности, их поведение и действия становятся моделью для подражания. В особенности это относится к представителям молодого поколения.

Благодаря наглядному примеру возможности добиться успеха в спорте, повышается общая вера в способности достижения определенного социального статуса, которыми обладают те, для кого это стало профессией.

Профессиональный спорт, как и любая другая деятельность имеет свои преимущества и недостатки. Учитывая большой риск получения травм, очень важно правильно организовывать тренировочный процесс в индивидуальном порядке. Идти в профессиональный спорт - решение каждого. Ведь все зависит только от того, готов ли человек принимать минусы и жертвовать личным комфортом и здоровьем, ради того, чтобы наслаждаться плюсами и добиваться поставленных целей и задач.

1. Профессиональный спорт и здоровье [Электронный ресурс] // Официальный сайт КГБУЗ Таймырской МРБ г. Дудинка. – Режим доступа: <http://taimyr-crb.ru/316>. – Дата доступа: 11.04.2023.

2. Сычева, В. Профессиональный спорт и как он влияет на психику? (На примере Мирославы Лебедевой) [Электронный ресурс] / В. Сычева // Влог статей Сычевой Виолетты. – 2023. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZCUjrRoxIRoafnJv>. (<https://dzen.ru/a/ZCUjrRoxIRoafnJv>). – Дата доступа: 11.04.2023.

3. Брютов, С. А. Вред и польза профессионального спорта / С. А. Брютов // Актуальные исследования. – 2023. – № 23. – С. 153.

Водчиц В.А., Збереновская В.В.

Научный руководитель – Пигуль П.П.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

СОН И СНОВИДЕНИЯ

Актуальность работы заключается в анализе современных данных о влиянии сна на жизнедеятельность организма человека.

Цель исследования – проанализировать имеющиеся сведения о влиянии сна на организм человека, оценить качество и нарушения сна у студентов 1 курса Белорусского государственного университета физической культуры.

Сон человека – одно из самых загадочных и удивительных состояний организма. Ученые всего мира много лет исследуют сон, пытаясь понять суть этого явления. Что происходит с человеком во время сна и почему он так необходим для здоровья?

Сон – это естественный физиологический процесс пребывания в состоянии с минимальным уровнем мозговой деятельности и пониженной реакцией на окружающий мир.

Сон не менее важен для человека, чем правильное питание и употребление воды. Длительность сна зависит от физиологических особенностей организма, но главное – от возраста человека. В первые дни после рождения ребенок спит 22 часа в сутки, дети школьного возраста – 10 часов, по мере взросления потребность в количестве часов сна уменьшается. Так, взрослый человек спит около 6–7 часов в сутки. Некоторые факты необъяснимы и кажутся невероятными. Например, рекорд самой долгой бессонницы принадлежит американцу Роберту Макдоналдсу, который не спал почти 19 суток (453 часа). Считается, что Наполеону хватало для сна всего 4 часа в сутки, Леонардо да Винчи спал каждые 4 часа по 15 минут, что составляет всего 1,5 часа в день. А вот Альберту Эйнштейну для сна было необходимо не менее 10 часов в сутки.

Сон составляет 1/3 всей жизни человека. Умственный труд, длительные эмоциональные перенапряжения, большой поток информации являются причинами нарушения сна. Немаловажную роль в нарушении сна играет внешняя среда: температура воздуха и наличие в воздухе кислорода. Продолжительный сон (от девяти и более часов), может вызывать головную боль и нарушение работы эндокринной системы. Качество сна зависит от действия некоторых веществ: серотонина, мелатонина и гамма – аминокислоты. Для их образования необходим триптофан, который содержится в молочных продуктах, орехах, бананах и овсяной крупе. Серотонин – гормон радости, вырабатывается под действием солнечного света. Недостаточное количество света приводит к развитию депрессии. Мелатонин наоборот, гормон, который тормозит процесс бодрствования. Вырабатывается гормон в головном мозге человека с наступлением темноты.

Сон играет важную роль в жизни человека. Во время сна проходят восстановительные процессы в организме, укрепление иммунной системы и возобновление растроченной энергии.

Мозг во время сна обрабатывает и фиксирует информацию, полученную в течение дня, что помогает укрепить память и улучшить когнитивные функции, т.е. происходит консолидация (укрепление) памяти.

Сон играет важную роль в регуляции эмоций и психического здоровья человека, помогает справляться со стрессом и негативными эмоциями.

Во время сна происходит регуляция физиологических процессов, гормонального баланса, обмена веществ, а также восстановление нервной системы.

После сна у человека активизируется память, восстанавливается внимание. Поэтому утром после хорошего сна как будто сами собой вспоминаются выученные стихи, решаются сложные проблемы, находится выход из безвыходного положения. Народная мудрость гласит: «Утро вечера мудренее». Верность этого утверждения доказана учеными и проверена опытом многих поколений людей.

В истории известно множество отрицательных фактов, демонстрирующих вред недосыпания или полного отсутствия сна. При недосыпании у людей старшего возраста возникает угроза развития инсульта, плохой сон может спровоцировать онкологические заболевания, снижается чувствительность к инсулину, что приводит к сахарному диабету, повышается артериальное давление крови. Немаловажную роль играет сон в жизни молодого, растущего и развивающегося организма. При недосыпании у подростка понижается иммунитет, отмечается плохая восприимчивость информации на уроке, снижается успеваемость, появляется агрессивность и раздражительность. Такое же состояние наблюдается и при длительном сне. Исследованиями установлено, что при бессоннице в течение пяти дней у человека ухудшается зрение и слух, появляются галлюцинации, нарушаются внимание, координация движений, утрачивается способность к целенаправленной деятельности [1].

Сон человека состоит из нескольких стадий, несколько раз повторяющихся за ночь. Сон характеризуется активностью различных структур головного мозга и делится на две стадии: медленный сон и быстрый сон.

Стоит отметить, что во время сна человек видит сны. Сновидение – это субъективное восприятие образов, возникающих в сознании у спящего человека. Сны могут быть связаны с нашими эмоциями, переживаниями, желаниями или просто отражать происходящие в нашей жизни события.

Почему одни люди видят сны, а другие нет? Это может зависеть от индивидуальных особенностей каждого человека. Большая часть людей сразу после пробуждения забывает свои сны. Однако есть люди, которые помнят их в мельчайших подробностях. Сомнологи (врачи, которые занимаются диагностикой и лечением заболеваний, связанных с нарушением сна) утверждают, что забывать сны совершенно нормально. Более того, те люди, которые считают, что не видят снов, на самом деле их просто не помнят.

Как повествует история, некоторые выдающиеся ученые (Д.И. Менделеев, Нильс Бор, Джеймс Уотсон) сделали свои открытия во время сна. Однако, эти ученые на протяжении многих лет работали над решением очень важной проблемы, т. е. во время сна произошло обобщение информации.

Методы исследования – нами было проведено анкетирование среди студентов 1 курса БГУФК. Количество опрошенных студентов составляло 120 человек из 4 факультетов университета.

Результаты и обсуждения. В ходе проведенного анкетирования студентов были получены следующие результаты. Средняя продолжительность сна у студентов составляет 6–8 часов, однако у 14 % респондентов она составила от 4 до 6 часов. Время засыпания у 12 % составляло в среднем менее 15 минут, у 73 % студентов – 15–30 минут, у 15 % – более 30 минут.

Следует отметить, что 74,8 % студентов оценили качество своего сна и качество утреннего пробуждения как неудовлетворительное, а 25,2 % – удовлетворительное. Ночные пробуждения у студентов практически отсутствовали.

Количество сновидений в 83 % случаев составляли 2–3 за ночь, а в 17 % – менее двух.

Исходя из приведенных выше результатов у 26,7 % опрошенных студентов здоровый сон, у 65,8 % опрошенных – нарушение сна умеренные, а у 7,5 % выявлены выраженные нарушения сна.

Следует отметить, что среди студентов факультета оздоровительной физической культуры менее выражены нарушения сна, чем у студентов других факультетов. Вероятнее всего это связано с правильным режимом тренировок и отдыха.

Заключение. Для улучшения качества сна и восстановление режима сна следует использовать различные методы гигиены сна. Имеются следующие рекомендации [2]:

1. Следует соблюдать режим сна. Ложитесь спать в одно и то же время вечером и просыпайтесь в одно и то же время утром.

2. Создать спокойную обстановку. Можно использовать приложения на смартфоне, которые создают благоприятный звуковой фон. Некоторые используют простые беруши и находят их очень эффективными для создания тишины.

3. Следует спать в прохладной темной комнате. Идеальная температура для засыпания – около 17–19 °С. Очень важно спать в темноте.

4. Следует дни проводить свету. Естественное освещение в дневное время так же важно для качества сна, как и затемнение помещения ночью.

5. Во время сна необходима уютная обстановка, не связанная с какими-либо другими действиями, такими как разговоры по телефону или чтение новостей.

6. Перед сном не следует смотреть телевизор и пользоваться смартфоном, поскольку яркие экраны мешают засыпать.

7. Установлено, что короткий сон днем может быть полезным для повышения работоспособности, но он также может стать помехой ночному сну.

8. Прием пищи перед сном и обильное питье способствуют нарушению пищеварения и соответственно могут вызвать нарушение сна.

9. Необходимо заниматься спортом. Двигательная активность значительно улучшает сон.

1. Карпова, Т. В. Влияние сна на организм человека / Т. В. Карпова // Медицинские науки. – 2014. – С. 118–120.

2. Чумакова, Н. С. Значение сна в жизни человека / Н. С. Чумакова, А. А. Чумакова // Шаг в науку. – 2017. – № 3. – С. 116–122.

Волк А.И.

Научный руководитель – Храмова Т.А.,

доцент кафедры физического воспитания и спорта

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,

Гродно, Беларусь

ПОНЯТИЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Спорт оказывает большое влияние на физическое и психологическое состояние личности. Правильно структурированные физические упражнения способствуют укреплению здоровья, улучшению физического развития, повышению физической подготовленности и работоспособности, а также оптимизации функциональных систем организма человека. Однако следует отметить, что бесконтрольное и бессистемное использование средств физической культуры неэффективно, а также может нанести непоправимый вред здоровью. По данной причине крайне необходимо контролировать свою физическую деятельность. Выделяют следующие типы контроля: комплексный контроль, врачебный контроль, педагогический контроль, самоконтроль. Рассмотрим каждый из вышеупомянутых типов контроля более подробно.

Комплексный контроль является наиболее информативным и всесторонним методом оценки спортивной тренировки. Он позволяет правильно оценить эффективность тренировки, выявить сильные и слабые стороны подготовленности спортсменов и внести необходимые корректировки в программу тренировок. Также комплексный контроль позволяет оценить эффективность выбранного подхода к тренировочному процессу и принимаемых тренером решений. При комплексном контроле необходимо учитывать три группы показателей, к которым относятся: показатели тренировочных и соревновательных воздействий; показатели функционального состояния и подготовленности спортсмена, зарегистрированные в стандартных условиях; показатели состояния внешней среды [1].

Врачебный контроль представляет собой комплексное медицинское обследование, которое проводится для оценки физического состояния и функциональной подготовленности людей, занимающихся физкультурой и спортом. Его основная цель является изучение состояния здоровья и оценка влияния регулярных физических нагрузок на организм. Врачебный контроль помогает выявить возможные проблемы, которые могут быть связаны со здоровьем, а также определить оптимальный уровень физической активности и необходимые меры предосторожности для обеспечения безопасности и эффективности тренировок. Следует отметить, что в высших учебных заведениях Республики Беларусь ежегодно проводится обязательный медицинский осмотр. В соответствии с данными о состоянии здоровья студентов на 1-м курсе распределяют по трём медицинским группам: основной, подготовительной и специальной. Студенты, у которых имеются временные или постоянные отклонения в состоянии здоровья, составляют специальную

медицинскую группу. В рамках учебных занятий по физическому воспитанию такие студенты занимаются по специальной программе под руководством преподавателей, которые прошли соответствующую подготовку. Если студенты этой медицинской группы принимают решение заниматься физическими упражнениями самостоятельно, им обязательно требуется предварительная консультация у врача и преподавателей физического воспитания. Это необходимо для того, чтобы учесть особенности и ограничения их состояния здоровья и разработать подходящую индивидуальную программу тренировок, которая будет безопасной и эффективной для них. При этом частота проведения врачебного контроля зависит от квалификации и вида спорта. Студенты обычно проходят врачебный осмотр раз в год, в то время как спортсмены подвергаются ему дважды в год [2].

Педагогический контроль – это планомерный процесс получения информации о физическом состоянии занимающихся физической культурой и спортом. Педагогический контроль помогает определить, насколько успешно преподаватель или тренер достигают поставленных целей, а также выявить потребности и прогресс занимающихся, чтобы адаптировать методику обучения и тренировки для достижения наилучших результатов. Выделяют следующие виды педагогического контроля: поэтапный – характерно оценивание состояния спортивно-технической подготовки занимающихся на конкретном этапе; текущий – определение повседневных изменений; оперативный – экспресс оценка состояния занимающегося в настоящее время.

Самоконтроль – это существенное дополнение врачебного контроля. Он проводится самими занимающимися. Самоконтроль представляет собой регулярное наблюдение за состоянием своего здоровья и физического развития и их изменением под влиянием занятий физической культурой и спортом. Он необходим для того, чтобы занятия оказывали необходимый эффект и не вызывали нарушений в состоянии здоровья. Самоконтроль является неотъемлемой частью процесса занятий физическими упражнениями и необходим для всех, кто регулярно занимается физической активностью. Он позволяет оценить реакцию своего организма на физическую нагрузку во время тренировок и после них. Путём самоконтроля занимающиеся могут получить информацию о своей выносливости, силе, гибкости и других аспектах физической формы. Это помогает им адаптировать программу тренировок, оптимизировать интенсивность и объём упражнений, а также принимать решения, способствующие достижению и поддержанию желаемого физического состояния. Данные самоконтроля записываются в дневник, в котором фиксируются все параметры нагрузки, средства и методы тренировки. К параметрам нагрузки относятся: объём упражнений – это количество упражнений, выполненных за время тренировки или период тренировки (суммарное время, километраж, вес количество подходов и пр.); интенсивность выполнения упражнений определяется количеством упражнений, выполняемых за единицу времени (например, количество повторений в минуту), скоростью преодоления дистанции (в километрах в час, метрах в секунду, минутах на километр), весом

используемого отягощения, скоростью подъема отягощения и другими аналогичными параметрами; отдых, как один из параметров интенсивности, относится к количеству времени, выделенному на восстановление функций организма после выполнения упражнений. Важно учитывать характер отдыха, который может быть активным или пассивным, а также интервал отдыха [3].

Таким образом, контроль и самоконтроль прививают занимающимся спортом грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к занятиям физическими упражнениями в целом, помогают лучше познать себя, приучают следить за собственным здоровьем. Контроль и самоконтроль помогают регулировать процесс тренировки и предупреждать состояние переутомления. Особое значение имеет самоконтроль для людей специальной медицинской группы, которые имеют отклонения в состоянии здоровья, обусловленные имеющимся у них хроническими заболеваниями, что важно при выполнении физических нагрузок.

1. Коняхина, Г. П. Комплексный контроль в спорте: учеб.-метод. пособие / Г. П. Коняхина. – Челябинск: Уральская академия, 2020. – 71 с.

2. Физиологические методы контроля в спорте / Л. В. Капилевич [и др.]. – Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2009. – 172 с.

3. Самоконтроль при занятиях спортом и физическими упражнениями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://myself-development.ru/samokontrol-pri-zanyatiyah-sportom-i-fizicheskimi-uprazhneniyami/?ysclid=lc1rpsca9g131090368#METODY_SAMOKONTROLA_FUNKCIONALNOGO_SOSTOANIA_ORGANIZMA. – Дата доступа: 10.03.2024.

Волкова В.В., Голышак М.В.

Научный руководитель – Вашкевич В.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Студенческая жизнь, безусловно, полна новых волнений, впечатлений и возможностей. Однако, наравне с этими радостными моментами, студенты нередко сталкиваются со стрессовыми ситуациями, связанными с адаптацией к новому образу жизни, академическим давлением и конкуренцией. К наиболее распространенным проявлениям стресса среди студентов можно отнести повышенную утомляемость, нарушение сна и социальных контактов, пониженную работоспособность, чрезмерную отвлекаемость и трудности в принятии решений.

Важно отметить, что стресс является нормальной реакцией организма на всевозможные вызовы и изменения. Однако, если стресс становится хроническим и непреодолимым, он может негативно влиять как на эмоциональное, так и физическое состояние студента, его успеваемость в учебной деятельности и способность эффективно функционировать в повседневной жизни.

Целью данного исследования является описание стрессоустойчивости как психологического феномена, а также выявление значимости физической нагрузки во время получения высшего образования с целью регуляции и нормализации уровня стрессоустойчивости обучающихся.

В настоящее время студенты сталкиваются с большим количеством трудностей и испытаний, требующих особых волевых усилий, когнитивных способностей и психологических характеристик личности. Среди них особый интерес занимает проблема поведения личности студента по отношению к сложным жизненным ситуациям и обстоятельствам, а именно феномен стрессоустойчивости [1, с. 7].

Следует рассмотреть понятие стрессоустойчивости более детально. Современная российская психологическая энциклопедия рассматривает данный феномен как совокупность личностных качеств, которые позволяют индивидам переносить интеллектуальные и эмоциональные нагрузки, возникающие во время профессиональной деятельности, без какого-либо вреда своему собственному здоровью [2]. Обратим внимание, что данная психологическая черта важна не только студентам, учащимся в университетах, она абсолютно универсальна и является необходимой для поддержания психического здоровья каждого человека, вне зависимости от того, какую форму труда он предпочитает: интеллектуальную или физическую.

Для развития стрессоустойчивости, а также нейтрализации стресса существует множество стратегий и методов, поэтому необходимо подобрать те, которые будут отвечать, как индивидуальным особенностям личности, так и условиям, которые существуют в данном месте и в данное время [3, с. 30]. Важно обозначить, что не все методы снятия стресса являются полезными. К деструктивным методам снятия стресса среди студентов можно отнести употребление алкоголя, курение, переедание или недоедание, социальную изоляцию и проявление агрессии. Из-за определённого временного воздействия на психическое состояние человека, людям может казаться, что это эффективный способ расслабиться и снять напряжение, однако всегда следует помнить о вреде, который вышеупомянутые «способы снятия стресса» способны нанести.

Психологическая литература предлагает следующую классификацию методов нейтрализации стресса: психологические (аутогенная тренировка, медитация, рациональная психотерапия); физиологические (массаж, акупунктура, физические упражнения); биохимические (фитотерапия, фармакотерапия); физические (световое воздействие, закаливание, водные процедуры) [3, с. 30]. Каждый человек волен сам выбирать те способы снятия стресса, которые ему кажутся наиболее

эффективными и привлекательными. Также стоит помнить о их балансе и разнообразии, так как добиться максимальной эффективности удастся лишь в случае их комплексного использования.

Остановимся на физиологических методах, а именно на физических упражнениях. Современный образ жизни, характеризующийся недостатком физической активности, оказывает серьезное влияние на функционирование организма. Физическая активность является самым доступным способом удовлетворения природной потребности в движении и нагрузках. Отсутствие регулярных мышечных движений приводит к негативным изменениям в работе мозга и нарушениям функционирования всех систем органов. Уровень функционирования подкорковых образований, отвечающих за функции органов чувств, снижается, что повышает риск возникновения различных заболеваний и ослабляет общие защитные механизмы организма.

Стоит подчеркнуть, что физическая активность способствует выделению эндорфина – гормона счастья. По данным Европейского медицинского центра, после тренировки уровень эндорфина повышается, что влечет за собой улучшение настроения и снижение уровня тревоги и стресса [4]. Кроме того, физические упражнения напрямую влияют на психоэмоциональное состояние студентов, позволяя отвлечься от повседневных проблем и забот, а также избавиться от негативных мыслей. Следует упомянуть, что физическая активность способствует общему физическому благополучию, включая улучшение сна и общего состояния здоровья. Это, в свою очередь, помогает развить такие качества, как целеустремленность и выносливость, повышает самооценку и уровень уверенности в себе, что способствует лучшему управлению стрессом.

Наконец, регулярная физическая активность может помочь развить способность адаптации к стрессу. Постепенное увеличение интенсивности упражнений требует концентрации, выдержки и настойчивости, помогает организму привыкнуть к физическим и эмоциональным нагрузкам, что непосредственно способствует развитию стрессоустойчивости.

Таким образом, можно говорить о том, что связь между устойчивостью к стрессу и физической активностью является значительной. Регулярные сбалансированные занятия физической культурой и спортом способствуют выработке необходимых гормонов, соединений в организме и положительно влияют на работу сердечно-сосудистой системы. Также указанные показатели прямо влияют на психоэмоциональное состояние человека.

Подводя итог необходимо отметить, что внедрение физической активности в образ жизни человека является одним из основных путей решения проблем, связанных с распространением хронического стресса, депрессии и других психических расстройств. Поэтому, для достижения гармонии между физическим и психологическим здоровьем, студентам высших учебных заведений следует обратить внимание на занятия спортом, а также использование исключительно эффективных методов нейтрализации стресса.

1. Церковский, А. Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости / А. Л. Церковский // Вестник ВГМУ. – 2011. – № 1. – Т. 10. – С. 156.
2. Стрессоустойчивость. Психологическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vocabulary.ru/termin/stressoustoichivost.html>. – Дата доступа: 28.02.2024.
3. Бильданова, В. Р. Психология стресса и методы его профилактики: учеб.-метод. пособие / В. Р. Бильданова, Г. К. Бисерова, Г. Р. Шагивалеева. – Елабуга: ЕИ КФУ, 2015. – 142 с.
4. Спортоголизм: стресс, гормоны и спорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.emcmos.ru/news_and_media/smi_o_nas/. – Дата доступа: 28.02.2024.

Гайдук Е.О.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь

ПУТЬ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ НИЗКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Актуальность. Низкая физическая активность среди молодежи – это проблема, которая вызывает большую озабоченность в обществе. Отсутствие регулярных физических нагрузок приводит к ухудшению здоровья, увеличению риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и ожирения.

Причин низкой физической активности много - от недостатка времени и интереса до общей некомфортности при выполнении физических упражнений. Однако, важно понимать, что регулярная физическая активность является ключом к хорошему здоровью и благополучию.

Цель исследования – найти путь к решению проблемы низкой физической активности, выяснить, каким образом можно привлечь молодежь к занятиям спортом.

Есть множество мер, которые могут помочь увеличить уровень физической активности среди молодежи. Они включают в себя проведение образовательных кампаний, создание благоприятной среды для занятий спортом и активного отдыха, а также внедрение физической культуры в повседневную жизнь молодежи.

Образовательные учреждения играют ключевую роль в формировании активного образа жизни у молодежи. Школа или университет может стать местом, где молодые люди получают знания о важности физической активности, а также возможности для ее реализации. Введение дополнительных уроков физической культуры, организация спортивных секций и клубов по интересам, участие в спортивных соревнованиях и фестивалях - все это способствует повышению уровня физической активности.

Университеты могут расширить свои спортивные программы, предлагая студентам большой выбор видов спорта. Это могут быть как командные виды спорта, так и индивидуальные тренировки. Кроме того, университеты могут организовать специальные программы для студентов, которые ранее не занимались спортом, чтобы помочь им вовлечься в физическую активность.

Высшие учебные заведения и школы могут проводить образовательные семинары и лекции о важности физической активности для здоровья. Это поможет студентам лучше понять, как важно заботиться о своем здоровье и как физическая активность может помочь в этом.

Семья и общество также играют важную роль в формировании активного образа жизни у молодежи. Стимулирование участия в спортивных мероприятиях, поддержка увлечений и интересов, формирование позитивного отношения к спорту и физической активности - все это может стать мощным стимулом для повышения уровня физической активности.

Можно будет организовывать образовательные программы, которые повышают осведомленность о важности физической активности для здоровья. Это может включать в себя семинары, лекции, встречи с врачами и спортсменами, а также различные информационные кампании.

Современные технологии также могут способствовать повышению уровня физической активности среди молодежи. Приложения для тренировок, онлайн-курсы по фитнесу, виртуальные спортивные клубы - все это может помочь молодым людям включить физическую активность в свой ежедневный ритуал.

Виртуальная реальность может превратить тренировку в захватывающую игру, делая физическую активность более привлекательной для молодежи. С помощью VR-технологий можно создать интерактивные тренировки, которые могут повысить мотивацию к физической активности.

Интернет-платформы и социальные сети могут быть использованы для организации онлайн-мероприятий, таких как виртуальные забеги или конкурсы фитнеса. Кроме того, они могут служить местом для обмена успехами, обсуждения стратегий тренировок и получения поддержки от сообщества.

Умные гаджеты, такие как фитнес-браслеты и часы, могут отслеживать физическую активность, мониторить здоровье и предоставлять обратную связь, помогая молодым людям контролировать и увеличивать свою активность.

Государственная поддержка и инициативы также могут играть важную роль в повышении уровня физической активности среди молодежи. Это может включать в себя разработку и внедрение программ, направленных на поощрение физической активности, предоставление грантов и субсидий для спортивных организаций и мероприятий, а также улучшение инфраструктуры для занятий спортом.

Государственная политика в области здравоохранения также может способствовать повышению уровня физической активности среди молодежи. Она может предусматривать включение программ физической активности в обязательное

медицинское страхование, предоставление субсидий на посещение фитнес-центров или занятия с персональными тренерами.

Формирование мотивации к регулярной физической активности является одним из ключевых моментов в решении этой проблемы. Это может достигаться через образовательные программы, работу с психологами, создание условий для занятий спортом, которые были бы привлекательными и интересными для молодежи.

Популярная культура также может служить мощным инструментом для привлечения молодежи к физической активности. Использование известных спортсменов в качестве ролевых моделей, проведение крупных спортивных мероприятий и конкурсов, привлечение внимания к спорту через музыку, кино и телевидение - все это может способствовать увеличению интереса к физической активности.

Популярная культура может использовать музыку, кино и телевидение для продвижения активного образа жизни. Это могут быть песни и видеоклипы с активными танцевальными движениями, фильмы и телешоу, которые акцентируют внимание на спорте или физической активности.

Видеоклипы, включающие танцевальные движения, могут служить источником вдохновения для молодежи. Они могут увидеть различные стили танцев и движения и захотеть их повторить или адаптировать под свои тренировки.

Видеоклипы часто демонстрируют артистов в отличной физической форме, полных энергии и жизнелюбия. Это может мотивировать молодежь заниматься спортом, чтобы достичь такого же уровня физической подготовки и энергии.

Популярные спортивные мероприятия и конкурсы могут привлекать внимание молодежи и стимулировать их к участию в спорте. Это могут быть крупные спортивные события, такие как Олимпийские игры, или местные спортивные соревнования.

Мода и стиль жизни также играют важную роль в популярной культуре. Одежда и аксессуары для спорта, тренды на здоровый образ жизни, фитнес и активный отдых могут стать мотивацией для молодежи заниматься физической активностью.

Спортивная одежда, особенно брендовая, может стать сильной мотивацией для занятия спортом. Это может быть специализированная одежда для конкретного вида спорта или универсальная тренировочная одежда. Бренды, ассоциирующиеся с активным образом жизни или известными спортсменами, могут особенно привлекать молодежь.

Разнообразные спортивные аксессуары, такие как коврики для йоги, бутылки для воды, спортивные сумки и другие, могут добавить мотивации для занятия спортом. Они не только удобны в использовании, но и могут подчеркнуть приверженность активному образу жизни и стать частью образа.

Выводы. В целом, для решения проблемы низкой физической активности среди молодежи необходим комплексный подход, который включает в себя

различные меры на уровне образовательных учреждений, семьи, общества, использование современных технологий и государственную поддержку. Только совместными усилиями можно успешно преодолеть эту проблему и сделать молодежь более активной и здоровой.

1. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студентов учр. высш. проф. образования / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 12-е изд., испр. – М.: Академия, 2014. – 478 с.

2. Основы методик дошкольного образования. Краткий курс лекций: учеб. пособие / О. Н. Анципирович [и др.]. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2016. – 389 с.

Герасимов А.Д.

Научный руководитель – Хвацкая Е.Е.,

кандидат психологических наук, доцент

Национальный государственный университет физической культуры,

спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,

Санкт-Петербург, Россия

ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ЭТАПА ПОДГОТОВКИ В КОНЬКОБЕЖНОМ СПОРТЕ

Актуальность. Знание тренером индивидуально-типологических особенностей спортсменов позволяет осуществлять дифференцированный подход в тренировочном и соревновательной деятельности для повышения их эффективности. У спортсменов в возрасте 15–16 лет нервная система в целом уже является сформировавшейся, что позволяет рассматривать тип темперамента на основе типа нервной системы в качестве устойчивого фактора спортивного результата [1]. Научный интерес к роли индивидуально-типологических особенностей в деятельности спортсмена возник в 70-х гг. прошлого века, однако, и сегодня является актуальным с точки зрения поиска психологических ресурсов повышения конкурентоспособности в спорте.

Цель исследования – определить индивидуально-типологические особенности спортсменов-конькобежцев в зависимости от этапа подготовки.

Методика и организация исследования. Для оценки индивидуально-типологических особенностей спортсменов-конькобежцев использовалась методика Д. Кейрси [3]. Опросник содержит четыре шкалы, которые позволяют выделить из общей численности интровертов (I), экстравертов (E); «здравомыслящих» (S) в противоположность «интуитивам» (N); лиц, предпочитающих опираться в своих суждениях на логику (T) или на морально-этические категории (F); импульсивных (P) или перспективно планирующих собственные действия людей (J) [2].

В исследовании участвовало 108 конькобежцев из спортивных школ олимпийского резерва (СШОР) Колпинского и Калининского районов г. Санкт-Петербурга: 1) группа учебно-тренировочного этапа (УТГ) (спортсмены 15–17 лет), II разряд – 22 девушки и 27 юношей; I разряд – 7 девушек и 14 юношей (всего n=70); 2) группа совершенствования спортивного мастерства (ССМ) (возраст спортсменов 16–19 лет), КМС – 13 девушек и 11 юношей (всего n=24); 3) группа высшего спортивного мастерства (ВСМ) (спортсмены 18–23 лет), МС – 5 женщин и 8 мужчин; МСМК – 1 мужчина (всего n=14).

Результаты исследования и их обсуждение. В УТГ 80 % (n=56) спортсменов-конькобежцев относятся к сенсорно-импульсивному типу (SP) (обладают большой долей прагматизма, не склонны к сентиментальности и романтизму. Художественное начало этих ребят проявляется в мастерстве спонтанных и скоротечных коммуникаций [2]), из них 55,7 % (n=39) соответствуют функциональному портрету «Мастер» (ISTP) (бесстрашны, постоянно присутствует «жажда действий»); их увлечения носят оттенок экстремальности; высокая скорость и гиперактивность [3]), 24,3 % (n=17) – «Антрепренер» (ESTP) (очень энергичны, постоянно в поисках острых ощущений, работы в условиях риска [2]). Каждый десятый (n=7) относится к интуитивно-чувственному типу (NF) (чувствительны к эстетическим и этическим сторонам жизни, обладают природной эмпатией и выраженным интересом к другому человеку [2]) или к интуитивно-логическому (NT) (стремление к новым знаниям ради знания, склонность к нестандартному мышлению [2]). Среди интуитивно-чувственных спортсменов-конькобежцев 8,6 % (n=6) соответствуют портрету «Романтик» (INFP) (идеалисты, имеющие чувство собственного достоинства, во всём пытаются искать справедливость [2]) и 1,43 % (n=1) – «Журналисту» (ENFP) (подмечают все экстраординарное; им свойственны чувствительность, отрицание сухой логики, энтузиазм, оптимизм [3]), среди интуитивно-логических – 7,14 % (n=5) являются «Архитекторами» (INTP) (умеют мгновенно оценивать ситуацию, они логичны и последовательны; интеллектуалы, но несколько высокомерны [2]) 2,86 % (n=2) – «Изобретателями» (ENTP) (большие энтузиасты, новаторы, инициативны в общении [2]) (рисунок 1).

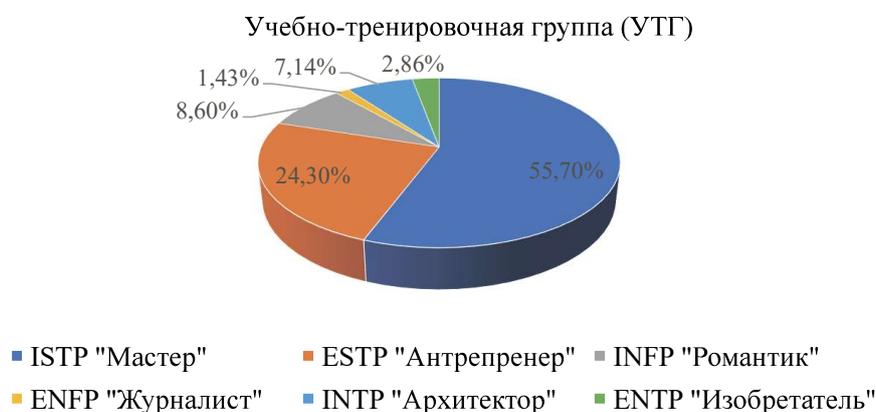


Рисунок 1 – Индивидуально-типологические особенности спортсменов-конькобежцев УТГ (n=70) (по методике Д. Кейрси), %

В группе ССМ уже только 41,7 % (n=10) спортсменов-конькобежцев соответствуют сенсорно-импульсивному типу (SP), а именно – функциональному портрету «Антрепренер» (ESTP). Каждый восьмой – 12,5 % (n=3) относится к сенсорно-планирующему типу (SJ) («мыслители-практики», их ум избегает всего неясного, всегда думают о деле, стремясь внести в него порядок организованность и завершенность [2]), а именно к его функциональному портрету «Торговец» (ESFJ) («мыслители-практики», их ум избегает всего неясного, они всегда думают о деле, стремясь внести в него порядок, организованность и завершенность; открытые, практичные, очень общительны и достаточно мудрые [2]). Среди интуитивно-чувственных (NF) спортсменов-конькобежцев 20,8 % (n=5) соответствуют портрету «Педагог» (ENFJ) (лидеры, общительные и внимательные к чувствам других людей, нетерпеливы по отношению к рутине и монотонной деятельности [2]) и 25 % (n=6) – «Журналисту» (ENFP) (рисунок 2).

Группа совершенствования спортивного мастерства (ССМ)

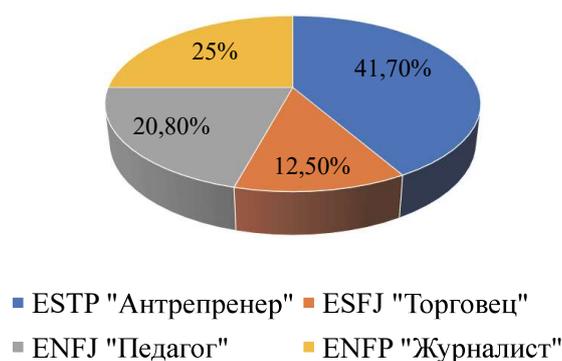


Рисунок 2 – Индивидуально-типологические особенности спортсменов-конькобежцев группы ССМ (n=24) (по методике Д. Кейрси), %

В группе ВСМ каждый второй спортсмен-конькобежец относится к сенсорно-планирующему типу (SJ), а конкретно к его функциональному портрету «Торговец» (ESFJ). Другая половина спортсменов – конькобежцев (n=7) относится к интуитивно-чувственному типу (NF): 35,7 % (n=5) соответствуют портрету «Романтик» (INFP) (идеалисты, имеющие чувство собственного достоинства, во всём пытаются искать справедливость [3]) и 14,3 % (n=2) – «Журналисту» (ENFP) (рисунок 3).

Заключение. Результаты исследования показали, что существуют различия в индивидуально-типологических характеристиках спортсменов-конькобежцев на разных этапах подготовки.

УТГ (n=70) отличается наибольшим разнообразием функциональных портретов (6), группа ВСМ (n=14) – наименьшим (3).

В УТГ среди спортсменов-конькобежцев (n=70) преобладает «Мастер» (ISTP) (55,7 %), в группе ССМ (n=24) – «Антрепренер» (ESTP) (41,7 %), что соответствует сенсорно-импульсивному типу (SP) по методике Д. Кейрси. Среди

спортсменов-конькобежцев группы ВСМ (n=14) – сенсорно-планирующий тип (SJ), а конкретно «Торговец» (ESFJ). Данные результаты являются предварительными с учетом несбалансированности выборки по этапам спортивной подготовки. Различия с учетом пола спортсменов-конькобежцев также требуют количественного выравнивания выборки.

Группа высшего спортивного мастерства (ВСМ)

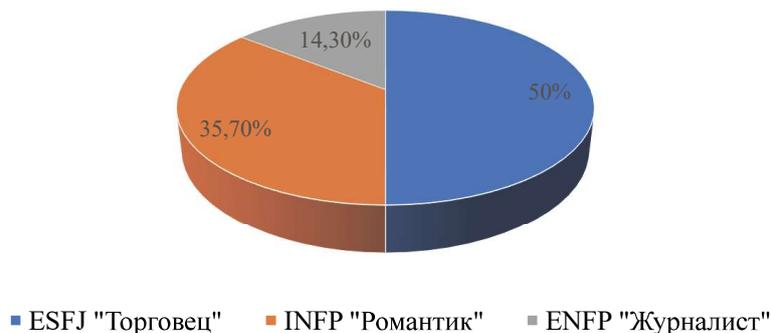


Рисунок 3 – Индивидуально-типологические особенности спортсменов-конькобежцев группы ВСМ (n=18) (по методике Д. Кейрси), %

Вместе с этим, полученные результаты позволяют наметить последующую траекторию исследования для разработки рекомендаций тренеру (тренеру-преподавателю) для осуществления дифференцированного подхода в процессе спортивной подготовки в конькобежном спорте с учетом его этапа на основе доминирующих индивидуально-типологических особенностей спортсменов.

1. Ильин, Е. П. Психология индивидуальных различий / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2011. – С. 65–69.
2. Кейрси, Д. У. Пожалуйста, пойми меня – II. Темперамент. Характер. Интеллект / Д. У. Кейрси; пер. с англ. А. Л. Митрохиной. – М.: Черная белка, 2011. – С. 191–243.
3. Опросник Кейрси (типология Майерс-Бриггс) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://psychojournal.ru/tests_online/136-oprosnik-keyrsi-tipologiya-mayers-briggs.html/. – Дата доступа: 10.03.2024.

Глазунова Д.В.

Научный руководитель – Банецкая Н.В.,

кандидат биологических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФОРМИРОВАНИИ ОТЕКА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

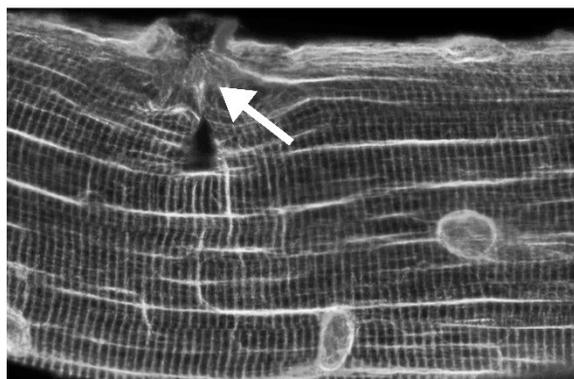
Регулярные занятия физическими нагрузками сегодня – это одна из составляющих здорового образа жизни. Однако после физических упражнений возможно появление усталости, отечности и боли в мышцах. Как правило, к отекам мышц приводит интенсивная или непривычная двигательная активность. Профессиональные спортсмены тренируются на грани возможностей, но правильное восстановление после тренировок помогает им подготовиться к новым нагрузкам.

Цель данной работы – проанализировать имеющиеся сведения о современных представлениях формирования отека в мышечном аппарате, занимающихся физическими нагрузками.

Отеки после тренировок – это весьма распространенное явление. Мышцы могут опухать и у начинающих заниматься двигательными нагрузками и у опытных спортсменов. И это не всегда норма. Отеки возможны при перетренированности, а также при патологических изменениях в организме человека [1, 2].

Отек – это аномальное накопление жидкости в определенных тканях организма, которое внешне проявляется заметной припухлостью. Согласно современным представлениям [1, 2], отек мышц развивается либо из-за скопления конечных продуктов мышечной деятельности, либо из-за микротравм мышечных волокон.

Спортивные занятия требуют большого количества энергии. При высокоинтенсивных физических нагрузках в скелетной мышечной ткани скапливается большое количество конечных продуктов жизнедеятельности (молочной кислоты и ее метаболитов) волокон и клеток. В результате жидкость выделяется из мелких сосудов в близлежащие ткани из-за повышенного давления в капиллярах или снижения количества белка в крови. Если сосуды лимфатической системы не справляются с их выведением, наблюдается застой жидкости в тканях, последствием которых являются отеки и боль (так называемая крепатура) [1, 2].



Скелетные мышцы состоят из множества мышечных волокон. Каждое волокно содержит сократительные единицы – саркомеры, которые сокращаются и удлиняются во время тренировки. Активное движение может привести к чрезмерному

растяжению саркомеров и появлению микротравм (микроразрывов, рисунок, стрелка), особенно при силовых тренировках [3].

Мышечные волокна надрываясь и срастаясь, увеличиваются в объеме. По некоторым данным [3], даже однократная высокоинтенсивная нагрузка сопровождается повреждением более 30 % мышечных волокон. Микроповреждения мышечных волокон могут превращаться в спортивные травмы. Исследователям [3] удалось установить, что в течение пяти часов после завершения упражнения ядра мышечных волокон устремляются к микроразрывам и «отдают команды» для создания новых белков. Выявлено образование молекул мРНК, которые несут информацию о белках. Белки используются как строительный материал для восстановления поврежденной мышечной ткани. Различные белки образуют своего рода «колпак» над каждым поврежденным волокном. Таким образом, запускается определенный механизм восстановления мышечных волокон после интенсивной тренировки. Волокна восстанавливаются в течение 24 часов.

Чрезмерные физические нагрузки, вызывая микроскопические разрывы мышечных волокон, могут приводить к возникновению боли в мышцах на следующий день. Вследствие структурного повреждения мышечных волокон развивается воспалительная реакция [1, 2]. Посредством химических сигналов белковые остатки поврежденных мышечных волокон привлекают особые иммунные клетки – фагоциты, основной функцией которых является уничтожение поврежденных структур тканей. В данном случае развивается внутримышечный отек. Фагоциты поглощают поврежденные фрагменты мышечных волокон и при этом выделяют биологически активные вещества, в том числе и простагландины. Простагландины – вещества, усиливающие болевые ощущения и воспалительную реакцию. Частично из-за них и возникает боль в мышцах после занятий спортом. Отек оказывает давление на чувствительные нервные окончания в мышцах, что вызывает так называемую «отставленную мышечную боль» – крепатуру. Максимальный отек совпадает с пиком боли.

Постепенно происходит полная регенерация мышечной ткани. Ее продолжительность зависит от полученной нагрузки и метаболизма. Для мелких мышц – два дня, для крупных – до пяти дней.

Как правило, через 5–7 дней происходит регенерация ткани и нормализуется водно-солевой баланс, боль уходит. Если же отек не проходит больше 3–4-х дней и сохраняются болевые ощущения, рекомендуется обратиться к врачу.

Отек мышц может появиться в любой области тела. Наиболее подвержены крупные мышечные группы бедра, голени, спины, верхней конечности.

Какие восстановительные мероприятия рекомендуются для преодоления данного состояния?

Прежде всего следует использовать постепенное замедление темпа спортивных занятий. Их рекомендуется заканчивать растяжкой, хождением по беговой дорожке без активной динамики. Они направлены на расслабление мышц, нормализацию частоты дыхания, сердечных сокращений.

Эксперты [1, 2] рекомендуют ускорить процесс рассасывания тканевой жидкости.

Процедура – контрастный душ – ускоряет кровообращение и обменные процессы, что делает крепатуру минимальной. Помогает массаж. Посещать сауну не рекомендуется, так как не известна морфология процесса.

Полезны также занятия миофасциальным релизом. Суть этого воздействия заключается в самомассаже с использованием роллов, массажных мячей. Процедура ускоряет гемодинамику и лимфодренаж в зонах с болезненными ощущениями, помогает обогатить ткани кислородом, снять мышечную усталость, предупредить отек.

Еще один метод снять отечность – кинезиотейпирование. Заключается в наложение специальных пластырей с адгезивным слоем, стимулирующим нервную систему на усиление лимфодренажного эффекта. Это самый простой способ вывода лишней жидкости из ткани любой локализации. Также полезно использовать компрессионное белье (гетры, лонгсливы), чтобы стимулировать отток лимфы.

Профилактика отеков после тренировки. Избежать появления отеков мышц вполне возможно. Следует соблюдать корректный питьевой режим, режим сна и получать дозированную физическую нагрузку. Как только правильная физическая активность плотно входит в распорядок повседневной жизни человека, эта проблема исчезает и практически не проявляется.

Заключение. Таким образом, согласно современным научным представлениям, формирование отека в скелетных мышцах связано с функционированием мышечных волокон и накоплением конечных продуктов обмена веществ в ткани. Интенсивные физические нагрузки могут приводить к «микроразрывам» волокон, что вызывает развитие воспалительной реакции и также формирование отека.

1. Ученым удалось увидеть, как наш организм «зашивает» микротравмы в мышцах после занятия спортом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.techinsider.ru>. – Дата доступа: 01.03.2024.

2. Почему после тренировки болят мышцы и что с этим делать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.techinsider.ru>. – Дата доступа: 01.03.2024.

3. Почему болят мышцы после тренировки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.techinsider.ru>. – Дата доступа: 01.03.2024.

Гольшак М.В., Волкова В.В.

Научный руководитель – Вашкевич В.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Современные учреждения высшего образования, как и высшие школы древности, всегда ставили перед собой неизменную задачу: создать универсально развитую личность. Это касается не только приобретения необходимых умений, навыков и изучения гуманитарных и технических дисциплин, а также развития физического и духовного здоровья, развития многочисленных социальных и личностных качеств.

В настоящее время для достижения вышеупомянутых целей университетам необходимо иметь разноуровневые и многоплановые программы преподаваемых дисциплин, а также предлагать занятия физической культурой вне зависимости от получаемой студентами специальности.

Целью данного исследования является акцентуация внимания на необходимости занятий физической культурой в период получения высшего образования, а также рассмотрение влияния спорта на развитие психологических и волевых качеств личности.

Важно отметить, что данные занятия в первую очередь важны для поддержания физического здоровья обучающихся, так как после длительной умственной и неактивной физической работы необходимо переключать вид деятельности, чтобы не наносить ущерб собственному здоровью. Не менее важной причиной для существования подобных занятий является раскрытие и дальнейшее развитие возможных талантов у студентов, для чего университеты Беларуси дают значительные возможности. Показательным примером является БГУФК, единственный профильный университет, специализирующийся на подготовке высококачественных специалистов в области спорта, а также многочисленные спортивные специальности в региональных вузах и колледжах [1]. Следует отметить, что занятия спортом также имеют прямое воздействие на развитие и формирование психологических качеств личности: саморегуляцию, самооценку, волевых качеств, психологической устойчивости, «гибких» навыков.

Описывая особенности классических дидактических принципов доктор педагогических наук Г.А. Ямалетдинова обращает внимание читателя на важную особенность «принципа доступности», в котором ключевое понятие принципа – сила воли. Рассматриваемый принцип гласит о том, что невозможно изучить что-то, на что у обучающегося не хватает подразумеваемых знаний, способностей, но в то же время, материал не может являться элементарным, так как

ресурсов, затрачиваемых обучающимся, не будет достаточно для формирования силы воли [2, с. 45]. Важно уточнить, что данный принцип является абсолютно универсальным, так как формируя силу воли и внося коррективы в черты личности обучающихся, он найдёт своё отражение как у студентов, постигающих академическое знание, так и у людей, выбравших спортивную карьеру и здоровый образ жизни соответственно. Для многократных побед в любых из областей знаний и жизни человека необходим труд и большое усердие, умение не сдаваться на половине пути, смелое принятие и преодоление трудностей.

Феномен силы воли отличается своей собирательностью и сложностью в описании. В современном мире люди часто могут столкнуться с трактовками о наличии либо отсутствия у кого-то силы воли, однако это не совсем верные убеждения. Рассмотрим два подхода в изучении волевой регуляции: в отечественной и зарубежной психологии. Советский и российский психолог Е.П. Ильин, описывая волевою регуляцию, рассматривал её как механизм самомобилизации. Акцентировал внимание на факте, что она является частным видом произвольного управления, которая характеризуется использованием значительного количества волевых усилий, используемых человеком для преодоления трудностей [3, с. 118]. Психолог отрицает отождествление наличия (отсутствия) волевой регуляции и достигнутыми человеком результатами. Е.П. Ильин рассматривал старание и попытку как уже проделанную работу со стороны силы воли человека, отставив достижение заранее поставленной цели на второй план. Подготавливая профессиональных спортсменов важно понимать, что даже максимально эффективные тренировки не могут являться залогом победы либо достижения наивысшего результата в любой другой отрасли, но это не значит, что тренировки и подготовки бесполезны, ведь именно они развивают человеческое тело и разум и лишь при обладании устойчивой психикой и силой воли человек будет продолжать изучать, заниматься и упражняться, добиваясь всё лучших достижений.

Келли Макгонииал, доктор философии, психолог и профессор Стэнфордского университета, рассматривает силу воли и самоконтроль как триаду сил: «Я буду», «Я не буду», «Я хочу» [4, с. 19]. Идеальный баланс и сочетание вышеизложенных трёх сил в каждом человеке является верным помощником в достижении поставленных целей, построении правильного маршрута и плана действий. Эти когнитивные установки служат регуляторами в нашей повседневной жизни, защищают нас от бессмысленной траты времени, стимулируют и побуждают к действиям. Однако следует отметить, что необходимо уметь верно расставлять приоритеты и выстраивать планы по достижению различных целей. Таким образом, самосознание является той основой, которая и будет требовать волевою регуляцию, а также её постоянное совершенствование и развитие.

Проанализировав влияние волевой регуляции на успешность выполнения поставленных целей и достижений, следует обратить внимание на необходимость развития силы воли и саморегуляции. Наиболее эффективным методом развития вышеупомянутых качеств являются занятия спортом, а также упорная работа.

Привлечение студентов всех специальностей к регулярным физическим нагрузкам способно не только сохранить и улучшить здоровье их тела, но также повысит их дисциплинированность, будет развивать когнитивные и психологические способности. Также дисциплина физической культуры способна выявить и развить задатки молодых обучающихся, помочь по продвижению в спортивной карьерной лестнице.

1. Спортивные факультеты и специальности в вузах и колледжах Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adukar.com/by/news/abiturientu/sportivnye-specialnosti-v-vuzah-i-kolledzhah-belarusi>. – Дата доступа: 27.02.2024.

2. Ямалетдинова, Г. А. Педагогика физической культуры и спорта курс лекций: учеб. пособие / Г. А. Ямалетдинова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 244 с.

3. Ильин, Е. П. Психология воли: учеб. пособие / Е. П. Ильин. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 368 с.

4. Макгониал, К. Сила воли. Как развить и укрепить / К. Макгониал. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 320 с.

Гречиха В.А.

Научный руководитель – Жилкин К.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ ПЛОВЦОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОСНОВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ

Высокие требования к соревновательной деятельности спортсменов, долговременный и творческий процесс их подготовки с привлечением различных специалистов, все нарастающий накал спортивной борьбы и экстремальность ее условий порождают новые задачи и связанные с ними трудности психологической подготовки. Соревнование требует от спортсмена максимальной мобилизации физических и психических ресурсов. Работа на пределе своих возможностей создает ситуации, в которых спортсмену необходимо регулировать свое состояние.

Цель работы – изучить особенности психологического контроля и самоконтроля пловцов при подготовке к основным соревнованиям.

Любое спортивное соревнование в силу условно-рефлекторной реакции организма на предстоящую деятельность вызывает существенные изменения в деятельности систем организма, приводящие к изменениям состояния спортсмена и затруднениям выполнения спортсменом заученных действий. В этом сказывается влияние различных факторов внешнего и внутреннего характера. Спортсмен готов показать определенный результат, но не может реализовать накопленный

потенциал. Ответственность за результат и желание повысить свои спортивные достижения приводят к эмоциональным сдвигам, определяющим характер предстартового состояния спортсмена.

Контроль за состоянием психологической подготовленности пловцов проводится на основании данных об основных свойствах личности квалифицированного пловца, полученных на большом статистическом материале, с учетом индивидуальных психологических особенностей.

Выделяют такие свойства личности, которые среди большого многообразия личностных особенностей, характеризующих спортсмена высокого класса, являются решающими, наиболее значимыми при достижении пловцом высоких результатов.

1. Темперамент фактор, обуславливающий уровень психической выносливости и работоспособности.

2. Уровень мотиваций достижения. Более высокий уровень может способствовать переоценке своих реальных возможностей.

3. Волевой и интеллектуальный контроль поведения.

4. Стремление к соперничеству [1].

Однако существуют два условия, которые существенно влияют на значимость перечисленных качеств. Прежде всего, следует сказать о психическом здоровье, как о непереносимом условии, лежащем в основе хорошей переносимости стресса. Под стрессом понимаются не только ответственные выступления, но и ежедневные тренировочные нагрузки, выполняя которые пловец находится на грани психического срыва.

Психическое здоровье обуславливает переносимость стресса по двум типам «отрицательному» и «положительному». В первом случае в экстремальных условиях наступает дезорганизация поведения, исключающая возможность какого-либо интеллектуального и волевого контроля. Во втором наблюдается в тех же условиях максимальная мобилизация психических и физических возможностей.

Второе условие, влияющее на степень значимости основных личностных качеств, это наличие высокого уровня интеллекта. Высокий уровень интеллектуального развития способствует большей мобилизации способностей и является залогом быстрой обучаемости.

Особый интерес представляют колебания уровня характерных для каждой личности качеств в различные периоды подготовки. Например, при соответствующей психологической подготовке накануне соревнования удается снизить уровень тревожности, повысить уровень «боевого настроя», волевого контроля, способствуя тем самым успешному выступлению [5].

Характерной особенностью пловца высокого класса является наличие одного или нескольких акцентов в профиле личности. Акцентом называют то или иное ярко выраженное качество личности, уровень развития которого значительно превышает уровень развития всех остальных качеств. Акцентом (или акцентами, если их несколько) является как раз то, что при благоприятных окружающих

условиях дает его обладателю значительное преимущество в плане реализации своих способностей. Выделяют следующие ярко выраженные качества (акценты), характеризующие личность пловца высокого класса:

1. Способность к переносимости стресса. Речь идет о способности спортсмена переоситить стресс только по положительному типу, т.е. по такому типу, когда в экстремальных условиях наблюдается максимальная мобилизация психических и соответственно физических качеств.

2. Высокий уровень интеллектуальных способностей, с которыми связана моторная одаренность и способность к обучаемости. Хорошо известно, что интеллектуально развитый, «думающий» спортсмен, участвующий в процессе своей подготовки совместно с тренером, понимающий значение различных видов воздействия на организм на разных этапах подготовки, обладающий высоким интеллектуальным контролем своих проявлений, достигает гораздо больших успехов в своей деятельности, в отличие от спортсмена, пассивно подчиняющегося и плохо понимающего цель и смысл предлагаемых нагрузок [4].

3. Темперамент, играющий немаловажную роль в достижении успешности в спортивной деятельности. Темперамент обуславливает уровень потенциальных возможностей организма (как психических, так и физических), уровень психической и физической выносливости и работоспособности. Темперамент генетически детерминирован, ярко характеризует личность и в процессе жизни не подвергается изменениям.

4. Уровень мотивации достижения у спортсмена. Необходимым условием здесь является оптимальный уровень развития. Уровень мотивации подвергается воздействию и воспитанию в том случае, если выявлена истинная побуждающая к занятиям спортом причина.

5. Способность к соперничеству, соревновательности, играющая немаловажную роль в спортивной деятельности. Данное качество, как и предыдущее, достаточно хорошо поддается воспитанию и коррекции при условии, если первоначальный уровень его развития выше средних значений.

6. Волевой контроль. При высоком уровне развития это достаточно сильное качество, способное компенсировать недостаточно высокий уровень развития таких способностей, как соревновательность, устойчивость в стрессе и мотивация [5].

Для непосредственной работы со спортсменом необходим строго индивидуальный подход при оценке описанных выше качеств с учетом: во-первых, возможностей взаимокompенсации недостаточно развитого качества другим или группой других важных для спортсмена личностных качеств; во-вторых, наиболее полной картины профиля личности по всем психологическим характеристикам.

Самоконтроль – это оценка и осознание спортсменом собственного поведения, отдельных поступков, всего их комплекса. Считается, что самоконтроль связан в первую очередь со способностью спортсмена контролировать эмоции,

порывы, свое общее состояние непосредственно в ходе деятельности, например, при совершении физического действия. Но не менее важно правильно оценить его результат.

Самоконтроль предполагает способность к рефлексии, то есть к критическому анализу. Элементарная рефлексия заключается в анализе индивидом собственных поступков. Есть и более высокий уровень рефлексии, предполагающий, что спортсмен делает выводы, влияющие не только на поведенческую тактику, но и на некоторые принципы организации жизни.

От правильной оценки результатов при подготовке к соревнованиям занятий зависит общий эффект этой деятельности. Он должен быть безусловно положительным и благотворно влиять на все стороны жизни пловца. Самоконтроль является важной формой наблюдения спортсмена за собственным физическим состоянием [3].

Он не требует существенных усилий и его проведение состоит из простых, общедоступных приемов. Именно самоконтроль может помочь спортсмену избежать нежелательных отклонений в состоянии здоровья.

При появлении первых отрицательных симптомов самоконтроль позволит своевременно обратиться к специалистам за консультацией и помощью.

Наиболее удобная форма фиксации результатов самоконтроля – ведение личного дневника самоконтроля физического состояния. В дневнике должны быть отражены субъективные и объективные показатели состояния человека, а также объемы и качество выполняемой им физической нагрузки. В дневнике необходимо также отмечать факты нарушения режима и влияние таковых на общую работоспособность. Результаты самоконтроля необходимо периодически анализировать как самостоятельно, так и, что весьма желательно, совместно с тренером и врачом [2].

Выводы. Таким образом, контроль и самоконтроль являются необходимыми элементами при подготовке спортсмена к основным соревнованиям.

Психического развитие, достигаемое в результате контроля и самоконтроля, выражается в более высокой осознанности действий, в двигательной и поведенческой культуре спортсмена.

Контроль и самоконтроль осуществляются в форме дневников, отчетов по памяти о тренировочных и соревновательных ситуациях, выставление оценок тренером и спортсменом по промежуточным и итоговым параметрам тренировки, приборного контроля и видеозаписи, наблюдение за эмоциональными проявлениями, а также за настроением, самочувствием – желанием работать, тревогой, бессонницей.

1. Корельская, И. Е. Экспресс оценка состояния центральной нервной системы человека по параметрам простой зрительно-моторной реакции / И. Е. Корельская, А. А. Кузнецов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 8 (часть 2). – С. 194–197

2. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» (11–12 декабря 2020 г., г. Краснодар) / редкол.: С. М. Ахметов [и др.]. – Краснодар: КГУФКСТ, 2020. – 232 с.

3. Пестряева, Л. Ш. Основные элементы техники для самоконтроля у лучников / Л. Ш. Пестряева, Т. И. Орешкина // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – 2020. – С. 434–437.

4. Станбулова, Н. В. Психология спортивной карьеры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Н. В. Станбулова. – М., 2005. – 63 с.

5. Яковлев, Б. П. Мотивация и эмоции в спортивной деятельности: учеб. пособие / Б. П. Яковлев. – М.: Советский спорт, 2014. – 311 с.

Дайлидёнков Е.А., Бакун В.А.

Научный руководитель – Миролюбова О.Д.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Актуальность. Ещё в Древние времена люди уделяли значительное внимание музыке. Например, для древних греков музыка была, прежде всего, активным стимулятором выполняемой под нее деятельности и только потом средством приятного отдыха и праздных развлечений.

Начиная с 19 века, наука накопила много жизненно важной информации о воздействии музыки на человека, полученной в результате экспериментальных исследований. Научно доказано, что музыка может укреплять иммунную систему, снижать заболеваемость и улучшать обмен веществ.

Многие люди любят сочетать музыку и физические упражнения. Посетители тренажерного зала чаще всего делятся на две основные категории: люди, слушающие музыку из динамиков, и те, кто надевает наушники и не воспринимает ничего, кроме своей музыки и тренировок.

Цель исследования. Изучить влияние музыки на физиологические показатели и психологическое состояние человека во время физической активности.

Методика и организация исследования. Материалом для исследования послужили источники литературы по избранной теме.

Результаты исследования и их обсуждение. Музыка влияет на несколько аспектов человеческого организма. Сила музыки заключается в том, что ее влияние обусловлено психоэмоциональным состоянием человека. Она способна оказывать положительное воздействие и делать человека счастливее, гармонизируя

его состояние. В противном случае влияние музыки на человека может быть негативным [1].

Костас Карагеорис из Университета Брунеля в Лондоне сказал: «Музыка – самый безопасный и легальный допинг в мире». Первые исследования на эту тему приходятся на 1911 год, когда Леонард Айрес, американский ученый, обнаружил, что велосипедисты ехали быстрее, когда играла музыка, чем когда они ехали в полной тишине [2].

Доктор Марсело Биглиасси из Университета Сан-Паулу в Бразилии долгое время изучал взаимосвязь между аудиовизуальными стимулами и физическим состоянием во время тренировок. И пришел к выводу, что прослушивание музыки способствует позитивному настрою, уменьшает чувство усталости и повышает эффективность физических упражнений. Также Доктор Биглиасси считает, что мозг может уменьшать чувство напряжения. Под воздействием музыки он изменяет нервные импульсы, посылаемые к работающим мышцам, и блокирует негативные телесные сигналы. Таким образом, музыка конкурирует с импульсами перегрузки, которые посылает организм, и заставляет их отойти на второй план [3].

Применение музыкального сопровождения на занятиях способствует: повышению работоспособности, развитию координации движений, воспитанию чувства и понимания ритма, такта мелодии, и как следствие выработке красивых выразительных движений; активации волевых усилий, возникновению эмоциональных переживаний, обогащению слухового и двигательного опыта, преодолению нарастающего утомления, ускорению процессов овладения техникой движения; помогает избежать однообразия в проведении занятия.

Человеческий мозг воспринимает и обрабатывает звуковые волны, но влияние музыки на организм человека на этом не заканчивается. Она также влияет, например, на частоту дыхания и пульса, физическую силу, выносливость, аэробную подготовку и способность осваивать базовые двигательные навыки.

Частота сердечных сокращений зависит от темпа музыки. Это означает, что частота сердечных сокращений увеличивается при прослушивании быстрой музыки и уменьшается при воспроизведении медленной музыки. Что касается влияния музыки на силу во время тренировки, успокаивающая музыка значительно снижает силу по сравнению с энергичной музыкой и тишиной.

Музыка влияет на силу во время тренировки, продолжительность и частоту сердечных сокращений, но ученые также изучали влияние музыки на простое действие – силу сжатия. В исследовании сравнивался эффект энергичной и расслабляющей музыки, а также белого шума. Согласно результатам, сила сжатия была увеличена при энергичной музыке, и, наоборот, участники, которые слушали успокаивающую музыку, имели более низкие значения, чем участники с белым шумом [4].

В 2017 году учёные провели исследование, на регулярно занимающихся спортсменах. Его главный вывод: если вы слушаете на тренировке в зале ту музыку,

которую подобрали в плейлист сами, то ваша выносливость во время упражнений увеличивается на 65 % [3].

Однако стоит помнить, что не вся музыка положительно сказывается на занятиях спортом. Например, клубная и диско-музыка может навредить спортсмену, так как быстрый басовый ритм такого музыкального стиля, специфически воздействует на активность головного мозга. Влияние такого акустического поля влечет за собой непроизвольные мини-спазмы мускулатуры, которые впоследствии могут стать причиной серьезной травмы при выполнении тяжелых упражнений.

Одним из наиболее важных качеств музыки, влияющих на эффективность физической активности, является темп, или скорость. У большинства людей есть инстинкт синхронизировать свои выражение лица и движения с музыкой именно поэтому к выбору музыки для тренировок стоит подходить очень тщательно.

Медленная, спокойная музыка или лирические баллады станут хорошими помощниками на этапах восстановления, поскольку способствуют мышечной релаксации.

Джаз, блюз, рэги благотворно влияют на эмоции, успокаивают, снижают раздражительность. Однако маловероятно, что музыкальные композиции этих жанров будут использоваться во время тренировки в тренажёрном зале. Они скорее подойдут больше для приятного времяпровождения в кафе или ресторане.

Хип-хоп – музыкальный жанр, темп песен которого часто составляет от 75 до 95 ударов в минуту, что также позволяет успешно использовать музыкальные композиции, принадлежащие этому жанру, во время занятий физическими упражнениями.

Учеными доказано, что поп музыка негативно влияет на внимательность и память из-за монотонности ритма. Однако её часто используют в подготовительной части тренировки из-за подходящего темпа.

Темп и ритм танцевальной музыки по сравнению с поп-музыкой будет быстрее, именно поэтому композиции этого жанра больше подходят для силовых тренировок.

Отличительной способностью рок-музыки является то, что она способствует снижению болевого порога. Именно поэтому её используют в качестве методического приёма для повышения интенсивности тренировки [2].

Выводы. Таким образом можно сделать вывод о том, что влияние музыки на организм человека неоднозначно. Она может оказывать как положительное влияние на организм человека во время занятий физической активностью, так и отрицательное, в зависимости от выбора жанра музыкального произведения.

Музыка способствует различным вариантам реагирования нервной системы, в том числе повышению её адаптивности и устойчивости. Также нельзя не отметить положительное влияние музыки на более быстрое и гармоничное развитие личности, а также повышение способности справляться с кризисными эмоциональными моментами.

Методически грамотный выбор музыкального сопровождения является важным условием правильной организации всего процесса физического воспитания, а значит и важным профессиональным умением современного специалиста в сфере физической культуры.

1. Влияние музыки на человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=32203>. – Дата доступа: 07.02.2024.

2. Как и почему музыка влияет на эффективность тренировок? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ipk.bsmu.by/kak-i-pochemu-muzyka-vliyaet-na-effektivnost-trenirovok>. – Дата доступа: 07.02.2024.

3. Как прослушивание музыки в спортзале влияет на эффективность тренировки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mentoday.ru/fitness/theory/kak-muzyka-pomogaet-trenirovke-plyus-65-k-vynoslivosti-i-nastroeniyu-v-sportzale/>. – Дата доступа: 07.02.2024.

4. Музыка и ее влияние на интенсивность тренировок – как составить правильный плейлист? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gymbeam.ua/blog/>. – Дата доступа: 07.02.2024.

5. Влияние музыки на психоэмоциональное состояние спортсменов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apni.ru/article/2935-vliyanie-muziki-na-psikhoemotsionalnoe-sost>. – Дата доступа: 07.02.2024.

Демид Е.Г.

Научный руководитель – Квятковская Н.А.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ МИНИ-ГОЛЬФА

Актуальность. В современном обществе актуальность физического воспитания студентов является неоспоримой, поскольку занятия физическими упражнениями способствуют не только улучшению физического здоровья, но и общему психоэмоциональному состоянию, а также социальной адаптации молодежи. Учебная дисциплина «Физическая культура» предоставляет широкие возможности для реализации указанных задач. Вместе с тем, современный ритм жизни и высокие требования к инновационным подходам в образовании требуют от методов преподавания не только повышения эффективности, но и новизны, интереса, а также возможности мотивировать студентов к регулярным занятиям физической культурой. В этом контексте применение в образовательном процессе

со студентами инновационных средств физического воспитания выходит на передний план. Мини-гольф является одним из относительно новых видов спорта, потенциал которого способствует не только улучшению физической подготовленности, но и формированию положительного отношения обучающихся к занятиям физической культурой. Несмотря на кажущуюся простоту, мини-гольф требует от игроков концентрации, планирования и анализа собственных действий, что оказывает положительное воздействие как на физическое, так и интеллектуальное развитие занимающихся [1, 2].

Целью исследования является определение особенностей организации и содержания занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» со студентами с применением средств мини-гольфа.

Задачи исследования: рассмотреть теоретические и практические аспекты интеграции мини-гольфа в образовательный процесс по учебной дисциплине «Физическая культура»; выявить возможность применения средств мини-гольфа для повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой.

Методы и организации исследования. В исследовании применялись следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; опрос.

Исследование, в котором приняли участие студентки третьего курса факультета менеджмента, маркетинга и предпринимательства Белорусского национального технического университета в количестве 16 чел., проводилось в период с сентября по декабрь 2023 года. В образовательном процессе студенты изучали раздел «Мини-гольф» учебной программы по учебной дисциплине «Физическая культура» в объеме 24 часов. Опрос студентов проводился в начале и в конце изучения раздела «Мини-гольф» и был направлен на оценку их интереса к занятиям физической культурой, готовности участвовать в новых видах спортивной деятельности и личностного удовлетворения от участия в спортивных мероприятиях.

Обсуждение результатов исследования. Анализ научно-методической литературы, а также проведенное педагогическое наблюдение, позволили выявить, что организация и содержание занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» со студентами с использованием средств мини-гольфа имеют ряд особенностей, которые следует учитывать. Прежде всего, необходимо соблюдать требование сочетания теоретических основ мини-гольфа, включающих историю, правила соревнований и тактику игры, с практическими занятиями на мини-гольф площадке, направленными на освоение базовой техники ударов и способов ведения состязания. Содержание и интенсивность занятий дифференцируются в зависимости от уровня физической и технической подготовленности студентов, обеспечивая доступность предлагаемых упражнений. Техника соревновательных упражнений требует точности попадания в цель с различных расстояний, умения правильно рассчитать силу и направление удара, что оказывает тренирующее воздействие на улучшение координации движений. Выполнение различных ударов в мини-гольфе требует гибкости и способствует увеличению

подвижности суставов верхнего плечевого пояса и позвоночного столба [3, 4]. На занятиях следует применять игровые методики и соревновательный метод для повышения у студентов мотивации и интереса к предлагаемой двигательной активности. Необходимо также обеспечить наличие качественного оборудования для мини-гольфа, включая клюшки различных размеров, мячи и препятствия для создания разнообразных и интересных трасс. Для обеспечения безопасности занятий осуществляется постоянный контроль за состоянием оборудования и соблюдением правил поведения на площадке [3].

Объем и содержание занятий по мини-гольфу могут адаптироваться в зависимости от специфики образовательного учреждения, наличия учебно-материальной базы и предпочтений студентов. Важно, чтобы такие занятия способствовали не только физическому, но и психоэмоциональному развитию студентов, а также формированию у них социально значимых навыков и компетенций. Гибкость в планировании и организации образовательного процесса позволяет максимально раскрыть потенциал мини-гольфа как средства физического воспитания студентов.

Для оценки изменения интереса группы студенток к занятиям физической культурой в результате интеграции мини-гольфа в образовательный процесс был проведен опрос 16 обучающихся. Исследование структурировано на основе предварительного и последующего опросов респондентов до и после изучения раздела «Мини-гольф». Первоначальные данные показали, что большинство студенток (10 чел. – 62,5 %), принявших участие в опросе, не проявляли значительного интереса к занятиям физической культурой, отмечая отсутствие увлеченности традиционными видами спорта и недостаточную мотивацию для регулярных занятий физическими упражнениями.

После завершения изучения раздела «Мини-гольф» повторный опрос показал значительное увеличение количества студенток (7 чел. – 43,75 %), изменивших свое отношение к учебной дисциплине «Физическая культура». Так, более 80 % (13 чел.) участников исследования отметили повышенный интерес к занятиям физической культурой и выразили желание продолжить участие в подобных видах физической активности. Помимо этого, студентки отметили свою удовлетворенность занятием мини-гольфом и готовность участвовать в различных соревнованиях, что отразилось на посещаемости обучающимися учебной дисциплины «Физическая культура».

Выводы. Анализ полученных данных позволяет сделать заключение о том, что интеграция мини-гольфа в образовательный процесс по учебной дисциплине «Физическая культура» со студентами предполагает комплексный подход, который включает в себя как теоретические, так и практические аспекты. Этот подход направлен на развитие физических качеств и формирование у студенток знаний и компетенций в области мини-гольфа. Включение его в учебную программу по учебной дисциплине «Физическая культура» может варьироваться по объему в зависимости от специфики учреждения высшего образования, предпочтений

обучающихся, а также наличия соответствующего оборудования и площадок. Мини-гольф как относительно новый вид спорта обладает значительным потенциалом для повышения мотивации студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями. Новизна, игровой аспект и соревновательный элемент, связанные с мини-гольфом, способствуют укреплению интереса к двигательной активности и способствуют формированию положительного отношения студентов к занятиям физической культурой. Таким образом, исследование подтвердило, что интеграция мини-гольфа в программу физической культуры в высших учебных заведениях является обоснованным.

1. Корольков, А. Н. Содержание спортивной подготовки в гольфе: учеб. пособие / А. Н. Корольков. – М.: Эдитус, 2018. – 144 с.

2. Корольков, А. Н. Мини-гольф: теоретические и методические основы спортивной подготовки: монография / А. Н. Корольков. – М.: Эдитус, 2015. – 264 с.

3. Киндель, В. И. Мини-гольф, правила мини-гольфа: учеб.-справ. пособие по дисциплине «Физическая культура – спортивный мини-гольф»: педагогическое образование, физическая культура, спортивная подготовка / В. И. Киндель. – Минск, 2023. – 95 с.

4. Баранаев, Ю. А. Мини-гольф как средство физической рекреации среди взрослого населения / Ю. А. Баранаев, Г. Н. Ситкевич // Современные методы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи: сб. науч. ст. по материалам I Респ. науч.-практ. конф. с междунар. уч., Минск, 15 мар. 2017 г. – С. 155–158.

Дичковская А.А., Жилко Н.В.

Научный руководитель – Юспа Т.В.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЙОГИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СТАЙЕРОВ

Наивысшая готовность к выступлению в соревнованиях и достижение высоких спортивных результатов возможны при условии современного научно-методического обеспечения всей системы подготовки. Постоянно в спортивных дисциплинах ищут способы повышения подготовленности спортсменов, разрабатывают инновационные методы улучшения их технико-тактических, физических и психологических характеристик, чтобы в целом повысить показатели спортсменов, с учетом соревновательной дисциплины и их индивидуальных особенностей.

Основным принципом роста уровня тренированности является принцип долговременной адаптации к физическим нагрузкам. Адаптационные процессы

в организме разворачиваются под воздействием утомления, развивающегося в ходе мышечной деятельности. Рост тренированности в этом случае происходит за счет последующих морфо-функциональных перестроек организма в восстановительном периоде. На повышение их эффективности направлено множество форм восстановительных мероприятий. Они включают в себя различные средства, при применении которых нужно учитывать возраст, спортивный стаж, квалификацию, специализацию, индивидуальные особенности спортсменов [1].

Одной из разновидностью современных форм восстановления организма после продолжительной и интенсивной физической нагрузки являются занятия йогой, которые за счет активного включения дыхательных упражнений улучшают результаты в видах спорта на выносливость [2, 3].

Цель исследования – выявить эффективность использования йоги для восстановления организма легкоатлетов-стайеров.

Для решения поставленной цели использовались следующие **методы исследования**:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Контрольно-педагогические испытания.
3. Медико-биологические методы исследования.
4. Методы математической статистики.

Для достижения поставленной цели были обследованы студенты-мужчины, входившие в состав сборной команды Белорусского государственного университета физической культуры по легкой атлетике (12 человек, средний возраст $19,4 \pm 1,2$ лет), специализирующихся в беге на средние и стайерские дистанции. Из числа исследуемых 4 человека имели высокую спортивную квалификацию (МС и КМС), 8 мужчин – массовые разряды (I–II).

Перед началом цикла занятий провели предварительное тестирование функционального состояния системы кровообращения и уровня физической работоспособности легкоатлетов-стайеров. Далее исследуемые с октября 2022 по октябрь 2023 года три раза в неделю в заключительной части тренировочного занятия использовали элементы хатха-йоги для растягивания основных работающих мышц (уменьшение рабочих контрактур) и тренировки тех мышц, которые в ходе физической нагрузки были задействованы в меньшей степени. По окончании было проведено повторное тестирование.

Результаты исследования. Средние значения артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) у спортсменов в начале эксперимента находились в пределах физиологической нормы. Представленные данные свидетельствуют о том, что в начале исследования функциональное состояние ССС у легкоатлетов, развивающих выносливость, в целом было хорошим.

Среднее значение ЧСС в покое после применения восстановительного комплекса из асан хатха-йоги снизилось на 9 % и составило 60 уд/мин. Индивидуальный анализ ЧСС показал, что для 42 % исследуемых была характерна брадикардия. Показатели систолического и диастолического АД также имели

тенденцию к снижению в среднем на 4–16 % соответственно. Это указывает на более экономичную работу ССС, расширение физиологических возможностей сердца (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей системы кровообращения у легкоатлетов, развивающих выносливость до и после применения восстановительного комплекса из асан хатха-йоги ($X \pm m$)

Показатели	Обследование		Значимость различий между обследованиями (P)
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	
ЧСС, уд./мин.	66,30±0,74	60,46±1,45	<0,05
САД, мм рт. ст.	124,61±1,91	120,17±1,43	>0,05
ДАД, мм рт. ст.	71,92±1,62	60,00±0,95	<0,05
ПД, мм рт. ст.	52,69±2,25	61,85±1,65	<0,05
ОГП, усл. ед.	153,7912,87	143,74±1,08	<0,05

Общий гемодинамический показатель (ОГП) по результату расчета исходных значений соответствовал удовлетворительному гемодинамическому состоянию, а по результату расчета показателей после применения комплекса – хорошему гемодинамическому показателю [4]. Полученный результат еще раз отображает улучшение работы ССС и кровоснабжение работающих мышц.

Частота встречаемости хорошего состояния гемодинамики в конце исследования увеличилась по сравнению с первичными данными с 25 % до 50 %. Удовлетворительное состояние снизилось до 25 % против 75 % при первом обследовании (рисунок 1). Таким образом, выявлена поступательная тенденция к росту уровня гемодинамического состояния спортсменов на протяжении всего исследования.

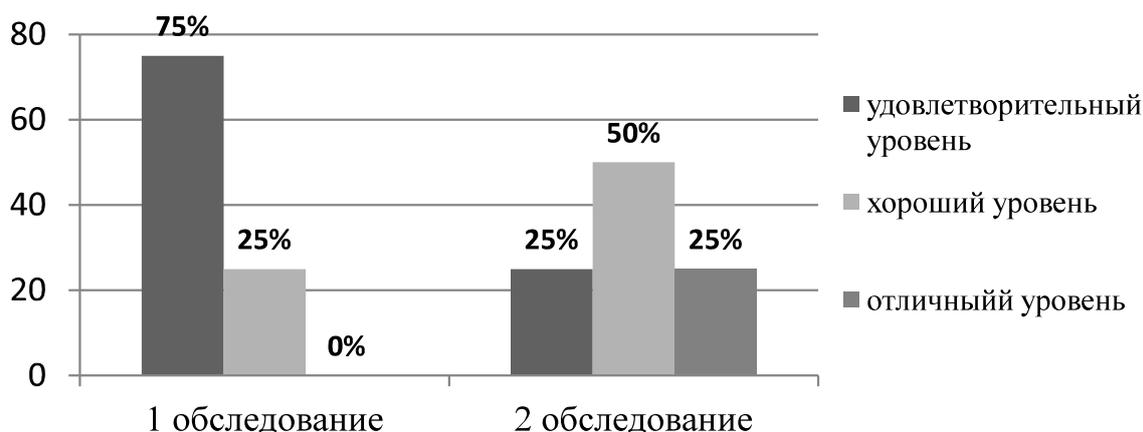


Рисунок 1 – Распределение легкоатлетов, развивающих выносливость, по уровням гемодинамики до и после применения восстановительного комплекса из асан хатха-йоги

Для оценки уровня физической работоспособности легкоатлетов-стайеров использовалась 3-минутная степ-тестовая функциональная проба. Результаты обследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика физической работоспособности у легкоатлетов, развивающих выносливость до и после применения восстановительного комплекса из асан хатха-йоги ($X \pm m$)

Показатели	Обследование		Значимость различий между обследованиями (P)
	1-е	2-е	
ЧСС на первой минуте восстановления, уд./мин.	178,30 ±1,74	162,4 ±1,41	<0,05
ЧСС на пятой минуте восстановления, уд./мин.	84,61 ±1,91	80,17 ±1,40	>0,05
Величина индекса физической работоспособности, балл	103,92 ±1,62	110,00 ±0,81	<0,05

В начале исследования показатель физической работоспособности соответствовал среднему баллу, а после применения восстановительного комплекса из асан хатха-йоги оценка поднялась до высокой, что говорит об эффективности применения йоги в тренировочном процессе в качестве действующего средства восстановления для спортсменов с аэробной направленностью тренировочного процесса.

Индивидуальный анализ уровней физической работоспособности легкоатлетов-стайеров показал положительную динамику в росте индекса и эффективное использование асан хатха-йоги для восстановления спортсменов после значительных аэробных нагрузок. Так, прирост высокого и очень высокого уровня работоспособности составил 25 % и 8 %, соответственно (рисунок 2).

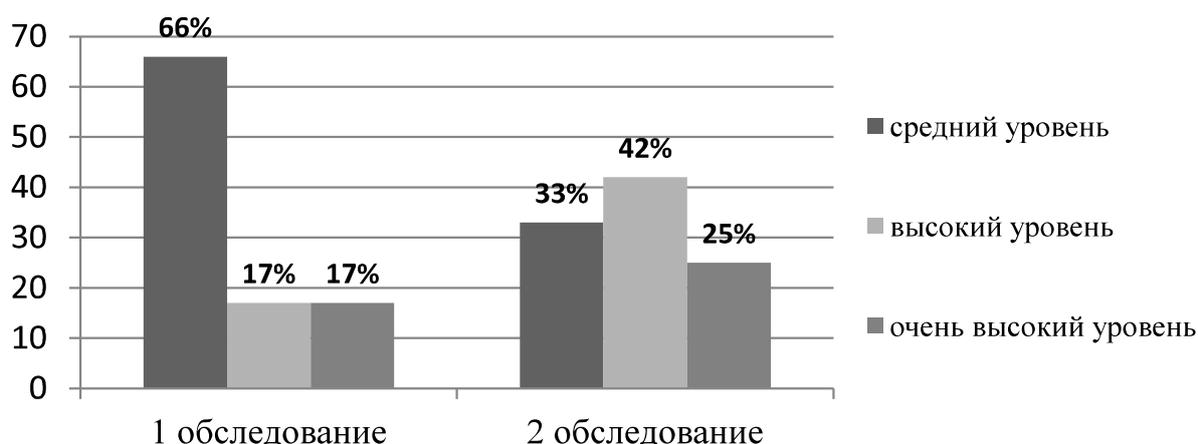


Рисунок 2 – Распределение легкоатлетов, развивающих выносливость, по уровням физической работоспособности до и после применения восстановительного комплекса из асан хатха-йоги

Таким образом, представленные данные свидетельствуют, об эффективности применения йоги в тренировочном процессе в качестве действующего средства восстановления для спортсменов с аэробной направленностью тренировочного процесса.

1. Павлов, С. Н. Физиологические основы легкой атлетики: учеб. пособие / С. Н. Павлов, И. Х. Вахитов. – Казань: КФУ, 2013. – 105 с.
2. Айенгар, Б. К. Йога. Путь к здоровью / Б. К. Айенгар. – М.: Флинта, 2016. – 336 с.
3. Лонг, Р. Ключевые мышцы йоги: руководство по функциональной анатомии йоги / Р. Лонг; пер. с англ. – Минск: Попурри, 2013. – 238 с.
4. Лойко, Т. В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Физиология спорта» / Т. В. Лойко, Н. В. Жилко, И. Н. Рубчентя. – Минск: БГУФК, 2021. – 40 с.

Дудина Р.Р.

Научный руководитель – Андреева Е.А.

Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург, Россия

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У БАСКЕТБОЛИСТОК СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящее время, баскетбол характеризуется интенсификацией соревновательной деятельности, что проявляется в увеличении плотности игровых действий, уменьшении времени выполнения как технических приемов в целом, так и их отдельных фаз, в быстроте и стремительности тактических взаимодействий, увеличении числа индивидуальных игровых действий [2]. Все это требует высокого уровня физической подготовленности игроков, который предполагает способность обеспечить должный уровень деятельности органов, систем и организма необходимый для выполнения специфической физической нагрузки. Высокий уровень функциональной подготовленности является основой для роста спортивного мастерства предпосылкой высокой специальной физической работоспособности, потенциальной способности организма эффективно приспосабливаться к предъявляемым соревновательным и тренировочным нагрузкам [1].

Актуальность: баскетболисты должны поддерживать оптимальный уровень пульса, чтобы обеспечить эффективность выполнения задач на площадке, при этом справляться с физическими требованиями игры. В связи с этим тренерам необходимо постоянно получать информацию о самочувствии спортсменов, для того чтобы скорректировать тренировочный план и успешно вывести команду на оптимальный уровень подготовки к соревнованиям. Мониторинг сердечного

ритма в игровых видах спорта во время тренировок и официальных матчей сегодня является источником необходимой информации.

Цель исследования: проанализировать вариабельность частоты сердечных сокращений у игроков разных амплуа во время соревновательной деятельности баскетболисток студенческой команды.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось в три этапа с сентября 2023 года по декабрь 2023 года на базе НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Исследование проводилось в рамках соревновательного сезона женской студенческой команды НГУ им. П.Ф. Лесгафта по баскетболу 2023/2024 годов. В исследовании приняли участие 8 девушек от 18 до 22 лет (четыре защитника и четыре высокорослых форварда).

Первый этап исследования проводился в сентябре 2023 года, была определена цель, сформированы задачи, было определено место и сроки данного исследования. Так же на этом этапе был проведен анализ и обобщение литературных данных, были выбраны и подробно рассмотрены методы исследования.

Второй этап исследования включал в себя организацию и проведение регистрации показателей ЧСС во время игр первого и второго раунда дивизиона TOP Студлиги РЖД. Нагрудные датчики Polar H9 и H10 записывали изменения пульса игроков во время всего матча, считая время отдыха, после чего данные переносились на один компьютер, позволяющий просматривать показатели ЧСС в режиме он-лайн у всей команды.

На третьем этапе исследования проводился анализ статистических показателей студенток-баскетболисток, сопоставление их с показателями ЧСС в ходе соревновательной деятельности, осуществлялось обобщение и анализ результатов исследования, формулировка выводов, итоговое оформление курсовой работы.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате измерения динамики изменения ЧСС игроков женской команды НГУ-Сирены, были определены средние и максимальные показатели пульса за время четырех игр, проведенных в дивизионе TOP Студлиги РЖД, результаты представлены в таблице 1. При анализе полученных данных обращалось внимание на игровые амплуа испытуемых, выборка была поделена на игроков передней и задней линии, результаты этих групп подверглись сравнению.

Таблица 1 – Средние показатели ЧСС игроков задней и передней линии за 4 игры

	Игроки задней линии	Игроки передней линии
ЧСС ср. (уд./мин)	140,5,4	143,8
ЧСС макс. (уд./мин)	183,22,2	192,6

Примечание: ЧСС ср. – средняя величина ЧСС за 4 игры, ЧСС макс – максимальное значение ЧСС за 4 игры, игроки задней линии – защитники, игроки передней линии – центровые и тяжелые форварды.

У защитников ($n=4$) во время игры средняя величина ЧСС= $140,5\pm 4,4$ уд./мин, а средний показатель максимального значения ЧСС= $183,2\pm 2,24$ уд./мин. У высокорослых

игроков ($n = 4$) во время игры средняя величина ЧСС= $143,8 \pm 3,1$ уд./мин, средний показатель максимального значения ЧСС= $192,6 \pm 1,8$ уд./мин. Как видно из полученных данных, средняя и максимальная величины показателя ЧСС у высокорослых форвардов, по сравнению с защитниками, немногим выше – на 4,9 %.

Рассмотрев детальнее динамику изменения ЧСС у представителей обеих групп, мы можем проследить процентное соотношение нахождения игроков в пульсовых зонах за время всей игры.

Как следует из результатов, представленных на рисунке 1, в зоне максимальной интенсивности ЧСС-5, игроки задней линии находятся на 12,1 % меньше, чем игроки передней линии. Но наибольшее время матча игроки обеих групп находятся в пульсовой зоне ЧСС-4, которая соответствует работе в анаэробном режиме. Разница между остальными пульсовыми зонами не является такой существенной и составляет от 2 до 7 %.

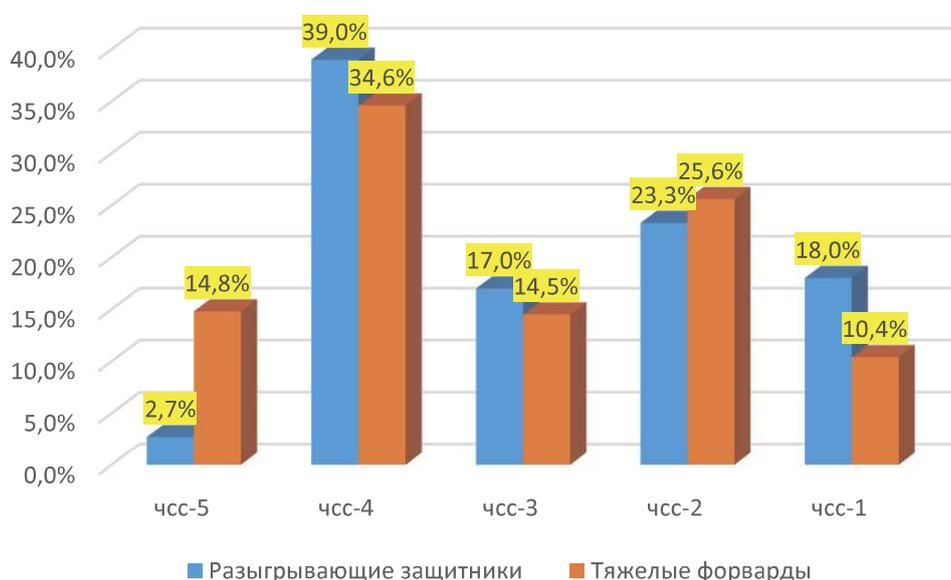


Рисунок 1 – Соотношение нахождения в пульсовых зонах ЧСС игроков задней и передней линии

Разницу данных высокорослых и низкорослых игроков можно объяснить их различной ролью на площадке, например, центровые совершают больше прыжков, борясь за позицию и отскок мяча. И учитывая стиль игры команды, которая преимущественно использует стремительное нападение, к выше сказанному добавляется тот факт, что «большие» игроки также постоянно участвуют в быстрых прорывах на равне с игроками задней линии. С точки зрения физиологии, разница в пульсовых показателях у игроков разных амплуа не должна наблюдаться, так как у людей нет существенной корреляции между массой тела и частотой сердечных сокращений в состоянии покоя [3].

Время нахождения в пульсовых зонах у игроков разных амплуа также отличалось. Защитники 2,7 % времени от всей игры находились в зоне максимальной

нагрузки ЧСС-5, в зоне интенсивности ЧСС-4 39 %, ЧСС-3 17 %, ЧСС-2 23,3 %, ЧСС-1 18 %. Высокоскоростные форварды в зоне максимальной нагрузки ЧСС-5 находились 14,8 % от всего времени игры, в зоне интенсивности ЧСС-4 34,6 %, ЧСС-3 14,5 %, ЧСС-2 25,6 %, ЧСС-1 10,4 %.

Выводы:

Определен средний показатель ЧСС у баскетболисток студенческой команды во время соревновательной деятельности составляет $141 \pm 1,9$ уд./мин, максимальное значение в среднем доходит до 182 ± 2 уд./мин. Значительную часть времени (>30 %) в процессе игры баскетболистки проводят в зонах ЧСС-4 (80–89 % нагрузки от максимума). Сравнение ЧСС игроков задней и передней линии команды выявило наличие более высоких показателей у защитников – ЧСС на 2,3 % выше по среднему значению и на 4,9 % по максимальному значению.

1. Девяткин, Ю. П. Регистрация и анализ соревновательной деятельности в баскетболе: учеб. пособие / Ю. П. Девяткин, А. А. Гераськин, В. Ф. Кириченко, В. А. Цимбалюк. – 2007. – 78 с.

2. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость / П. Янсен; пер. с англ. – Мурманск: Тулома, 2006. – 95 с.

3. Body Size Predicts Cardiac and Vascular Resistance Effects on Men's and Women's Blood Pressure / J. M. Evans [et al.] // Front Physiol. – 2017. – Aug 9;8:561.

Зирин В.А.

Научный руководитель – Овсяник О.А.,
доктор психологических наук, профессор
Государственный университет просвещения,
Мытищи, Россия

ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ И СТИЛЕЙ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ТАНЦЕВАЛЬНЫХ ПАРАХ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Актуальность. Танцевальный спорт представляет собой взаимозависимый вид спортивной деятельности [4], результативность которого зависит на социально-психологических условиях общения партнёров [5]. Одними из таких условий являются стили взаимоотношений юноши и девушки в процессе их совместно выполняемой спортивной деятельности, а также субъективный уровень удовлетворённости танцоров данными взаимоотношениями [2]. Так, в более ранних исследованиях [1; 3] было установлено, что в большинстве случаев для успешной реализации танцевальных дуэтов высокой квалификации внутри

пары имеют место дружеские взаимоотношения, которые характеризуются высокой степенью субъективной удовлетворённости.

Данное научное изыскание является продолжением имеющейся серии исследований и преследует под собой цель рассмотрения и сравнения стилей межличностных отношений в танцевальных парах высокой квалификации и уровня удовлетворённости партнёрами их имеющимися взаимоотношениями на трёх этапах проведения поперечного исследования, а также качественного описания имеющихся изменений с течением времени.

Методика и организация исследования. Исследование было проведено на базе ТСК «Вега Степ», ТСК «Атриум», ТСК «Вельвет», ТСК «Лидер» (г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область). В исследовании приняли участие 100 танцоров (50 юношей и 50 девушек) в возрасте от 18 до 25 лет, имеющих звания МС и разряды КМС и I взрослый и классы танцевального мастерства А/S/M (по версии ФТСАРР).

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников.
2. Опрос по авторской методике.
3. Метод контент-анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. Данное изыскание представляет собой срезное исследование, которое было начато в 2018 году на базе кафедры педагогики и психологии МГАФК, продолжено на кафедре психологии НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург в 2021 году и на кафедре социальной и педагогической психологии ГУП в 2024 году.

На удовлетворённость межличностными отношениями в диаде спортсменов оказывает влияние объективная успешность данной пары в спортивной деятельности. Очевидно, что если пара спортсменов будет из соревнования в соревнование показывать хорошие результаты и занимать высокие позиции в общем рейтинге, то удовлетворённость спортсменов своей парой и их совместно выполняемой деятельностью будет высокой.

Учитывая, что на успешность танцевальной диады в соревновательной деятельности оказывают влияние сложившиеся межличностные отношения в паре, то целесообразно дать характеристику этим отношениям. Для этого, прежде всего, рассмотрим субъективный уровень удовлетворённости спортсменов сложившимися межличностными отношениями.

Для решения поставленных задач нами были специально разработаны две анкеты. Имеющиеся методики для оценки удовлетворённости межличностными отношениями в паре разработаны преимущественно для брачно-семейных отношений. Ввиду отсутствия адекватного диагностического инструментария для оценки удовлетворённости межличностными отношениями в паре танцоров мы использовали специально разработанную нами анкету, основываясь на опроснике удовлетворённостью браком В.В. Столина, Т.Л. Романовой, Г.П. Бутенко.

Анкета состояла из 7 вопросов закрытого типа. В каждом вопросе имелось 3 варианта ответа («да», «нет», «затрудняюсь ответить»), за каждый из которых начислялось от 0 до 2 баллов соответственно. Таким образом, максимальное число набранных баллов – 14. Каждый танцор должен был оценить степень своей удовлетворённости сложившимися межличностными отношениями в его настоящей танцевальной паре. По количеству набранных баллов уровень удовлетворённости можно было отнести к одному из трёх: от 0 до 4 баллов – низкий; от 5 до 9 баллов – средний; от 10 до 14 баллов – высокий. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Степень удовлетворённости межличностными отношениями в паре танцоров высокой квалификации в 2018, 2021 и 2024 гг.

Количество набранных баллов	Доля спортсменов в 2018 г. (в %)	Доля спортсменов в 2021 г. (в %)	Доля спортсменов в 2024 г. (в %)
9	0	0	2
10	14	10	0
11	24	13	64
12	30	35	31
13	28	35	3
14	4	7	0

Согласно полученным данным, практически все танцоры, принявшие участие в исследовании, имеют высокую степень удовлетворённости сложившимися межличностными отношениями внутри своих настоящих танцевальных пар за исключением 2 девушек, констатировавших о среднем уровне удовлетворённости. Яркими изменениями в показателях стали оценки танцоров своих внутрипарных отношений на 14 и 10 баллов (в 2018 году их отношение к общему числу «видов» отношений составляло 4 % и 14 % соответственно, в 2021 году – 7 % и 10 %, а в 2024 году снизилось до нуля), что может говорить о наличии некоторого рода проблем внутри танцевальных диад, что и привело к полному отсутствию выражения самых высоких оценок, с одной стороны, так и с отсутствием каких-либо серьёзных недопониманий, которые бы снижали имеющийся уровень отношений до уровня 10 баллов, с другой.

Большие изменения коснулись также и категории отношений, определяемой танцорами на 13 баллов. В 2018 году респонденты отмечали в 28 % случаев субъективный уровень удовлетворённости межличностными отношениями на 13 баллов, затем в 2021 году данный показатель увеличился на 7 % и достиг уровня 35 %, то есть чуть больше трети испытуемых определяли их межличностные отношения в танцевальной паре как «почти идеальные», но в 2024 году произошёл резкий спад до 3 %.

В этой связи мы можем сделать предположение, что на уровень удовлетворённости партнёрами их имеющимися межличностными отношениями в танцевальной диаде могут оказывать большое влияние как факторы собственно

психологического характера, неизбежно влекущие за собой снижение уровня удовлетворённости, но также и различного рода внешние факторы, которые, возможно, оказали наибольшее влияние на распределение процентного соотношения субъективных оценок респондентов.

Кроме того, наблюдается ярко выраженная тенденция к «усреднению» оценок респондентов: так, в предыдущие два среза имели место разбросы во мнениях танцоров касательно их субъективной оценки имеющимися межличностными отношениями в танцевальных парах, тогда как в 2024 году явными «пиками» стали оценки в 11 и 12 баллов (64 % и 31 % соответственно), что говорит об общем незначительном снижении уровня удовлетворённости партнёрством и сосредоточении субъективного восприятия отношений ближе к нижней границе высокого уровня.

Стоит также подчеркнуть, что уровень удовлетворённости межличностными отношениями на уровне 12 баллов является самым стабильным на протяжении всех 6 лет исследования (30 % в 2018 году, 35 % в 2021 году и 31 % в 2024 году), то есть на уровне 1/3 от общего числа респондентов. Данная констатация позволяет говорить о том, что вне зависимости от каких-либо внешних или внутренних изменений в диаде, каждая третья пара высокой квалификации в танцевальном спорте оценивает свои межличностные отношения и, как следствие, свою совместно выполняемую спортивную деятельность на стабильно хорошем уровне.

Далее мы просили танцоров указать, какой, по их мнению, «стиль» межличностных отношений присутствует в их танцевальной паре (таблица 2).

Таблица 2 – «Стили» межличностных отношений, сложившиеся, по мнению танцоров, в их нынешней танцевальной паре (в %) (n=100)

Год		Сугубо проф. отношения	Дружеские отношения	Романтические отношения
2018	Девушки	24	68	8
	Юноши	40	52	8
	Итого	32	60	8
2021	Девушки	26	72	2
	Юноши	28	70	2
	Итого	26	72	2
2024	Девушки	34	58	8
	Юноши	32	60	8
	Итого	33	59	8

Как можно видеть из представленной выше таблицы, общее соотношение «стилей» межличностных отношений в танцевальных дуэтах практически не изменилось (дружеские отношения являются преобладающими). Также можно говорить о своеобразной динамике стратегий развития межличностных отношений внутри танцевальных дуэтов. Она выражается в том, что на втором этапе исследования по сравнению с первым увеличилось число пар, определяющих

свои отношения как дружеские, а на третьем вновь вернулось к исходному положению (72 % в 2021 году против 60 % в 2018 году, а затем возврат к 59 % в 2024 году). Также имеет место «усреднение» оценок девушками и юношами их межличностных отношений как сугубо профессиональных в 2021 и 2024 годах по сравнению с первым этапом исследования в 2018 году (24 % и 40 % соответственно в 2018 году против 26 % и 28 % в 2021 году и 34 % и 32 % в 2024 году). Это говорит о том, что в настоящее время между юношами и девушками, занимающимися танцевальным спортом на уровне высших спортивных достижений, нет различий в восприятии друг друга как партнёров по межличностному общению и профессиональному взаимодействию в рамках совместной спортивной деятельности и что представители обоих полов одинаково «смотрят» на свою танцевальную пару.

Несмотря на то, что некоторые танцоры связывают наличие в паре романтических отношений со спортивной успешностью, появление таких отношений невозможно искусственно создать. Поэтому процент танцоров, находящихся в романтических отношениях в своих настоящих танцевальных парах, является крайне низким.

Таким образом, рассматривая соотношение пар, в которых имеют место романтические отношения, стоит отметить, что в 2018 году число таких пар составило 8 % от общего числа пар респондентов на момент первого этапа исследования, на втором этапе, в 2021 году, таких пар осталось лишь 2 %, а на третьем этапе проведения исследования в 2024 году вновь вернулось к показателям 8 %. Это может говорить о том, что в среднем в 4 из 50 пар высокой квалификации в танцевальном спорте будут возникать и развиваться романтические отношения, так как спортсмены проводят большое количество времени в рамках тренировочного и соревновательного процессов, что может поспособствовать углублению взаимных чувств по отношению друг к другу и переходу к наивысшему уровню аттрактивного процесса.

Выводы. В результате проведённого исследования вновь была подтверждена гипотеза о том, что в успешных танцевальных дуэтах высокой квалификации преобладающим является дружеский стиль межличностных отношений, а также высокий уровень их субъективной удовлетворённости партнёрами по общению. Данная констатация может помочь как самим спортсменам, так и педагогическому составу в направлении социально-психологической работы внутри спортивного дуэта для его успешной реализации на соревнованиях и для профилактики ухудшения межличностных отношений и, как следствие, возможного распада танцевальной диады.

1. Зирин, В. А. Особенности межличностных отношений в танцевальной паре высокой квалификации / В. А. Зирин, А. А. Ключко // Человек в мире спорта: материалы всерос. науч.-практ. конф. молодых исследователей с междунар. уч., посвящ. 125-летию Нац. гос. ун-та физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,

27 сент. – 8 окт. 2021 г.: в 3 ч. Ч. 2 / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта; гл. ред. С. И. Петров. – СПб., 2021. – С. 21–27.

2. Зирин, В. А. Социально-психологические характеристики удовлетворённости межличностными отношениями в паре танцоров высокой квалификации в спортивных бальных танцах / В. А. Зирин, О. В. Натарева // Рудиковские чтения-2019: материалы XV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч., 28–29 мая 2019 г. / под общ. ред. Ю. В. Байковского, В. А. Москвина. – М.: РГУФКСМиТ, 2019. – С. 81–86.

3. Зирин, В. А. Стратегии развития межличностных отношений в паре танцоров высокой квалификации / В. А. Зирин, А. А. Ключко // Психолого-педагогические аспекты физической культуры и спорта: актуальные вопросы и пути их решения: материалы межвуз. науч. конф. молодых ученых и студентов в рамках программы Дня науки МГАФК, Малаховка, 21–24 апр. 2021 г. / Московская гос. академия физ. культуры. – Малаховка: Московская гос. академия физ. культуры, 2021. – С. 58–64.

4. Серова, Л. К. Психологическая классификация видов спорта / Л. К. Серова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 302–306.

5. Серова, Л. К. Психологическая характеристика танцевального спорта / Л. К. Серова, Л. Г. Чернышева, Е. И. Сидоров // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 1 (167). – С. 393–397.

Злыденная А.Н., Хвилончук Е.И.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Физическая культура как социальное явление функционирует на протяжении всей истории человеческого общества. На состояние и развитие физической культуры в обществе оказывают влияние производственные отношения людей, экономическая, политическая и идеологическая формы борьбы, достижения науки, философии, искусства. В то же время физическая культура, оказывается, имеет столь же давнюю историю, как и общество, этот термин появился лишь в конце XIX в.

Физическое воспитание в вузах является ключевым элементом формирования культуры молодежи. Оно способствует гармонии тела и духа, развитию ценностей здоровья, благополучия и физического совершенства. Исследования в этой области становятся все более актуальными, однако практическое применение новых подходов и концепций остается недостаточным. Важно изучить различные аспекты физической культуры, определить специфику и способы ее внедрения, а также мотивировать студентов к физкультурной деятельности.

Актуальна проблема формирования мотивов и потребностей студентов в неспециальном физкультурном образовании, спортивной деятельности, физической рекреации и реабилитации.

Цель нашего исследования – изучение физического воспитания студенческой молодежи.

Проблема совершенствования физической подготовленности и поддержания здоровья студенческой молодежи остается актуальной государственной задачей. Один из основных приоритетов высшего образования - это обеспечение высокого уровня физического развития студентов, развитие их спортивных навыков и поощрение здорового образа жизни.

Физическая подготовленность студентов играет важную роль в современном мире, где технологии развиваются быстрыми темпами, учебная нагрузка растет, а обучение становится все более интенсивным. Поэтому физическая культура становится неотъемлемой частью оптимизации образа жизни студентов, поддержания работоспособности и активного отдыха на протяжении всего периода обучения. Физическое воспитание, объединенное с умственным, нравственным, эстетическим и трудовым воспитанием, способствует всестороннему развитию личности.

В.И. Ильинич утверждает, что «физическая подготовка занимает важное место в образовательном процессе, являясь неотъемлемой частью общего процесса физического воспитания. Физическая подготовка – это основная составляющая физического воспитания человека» [3].

Центральным аспектом физической подготовки являются ключевые типы движений человека: ходьба, бег, прыжки, метания, плавание, лыжный спорт, преодоление препятствий. Физическая подготовка способствует развитию способности человека к оперативному освоению новых движений и применению усвоенных навыков на практике и в повседневной жизни.

Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов пишут, что «основу физической подготовленности составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, в результате которых формируются и совершенствуются разнообразные двигательные навыки и физические качества, постепенно развивается тренированность, характеризующаяся комплексом морфологических и функциональных сдвигов деятельности организма, улучшением механизмов регулирования и адаптации к физическим нагрузкам, ускорение процессов восстановления» [2].

В учебных заведениях высшего образования организация физического воспитания студентов осуществляется на кафедре физического воспитания через применение учебной дисциплины «Физическая культура». Основной целью физического воспитания студенческой аудитории является формирование физической культуры личности и развитие способности целенаправленного использования разнообразных методов физической культуры, спорта и туризма для поддержания и укрепления здоровья, а также самообразования в контексте будущей профессиональной деятельности и жизни.

Спортивные мероприятия, включая тренировочные, соревновательные, классификационные и зачетные, являются одним из важных аспектов физкультурной работы в высших учебных заведениях. Они проводятся в рамках выполнения учебных задач для стимулирования спортивной активности, организации здорового досуга и пропаганды спорта. Основные соревнования, такие как первенства, спартакиады и кубковые состязания, направлены на развитие спорта на уровне факультетов, привлечение студентов и сотрудников к занятиям спортом, и подведение итогов спортивной работы за год. Важным аспектом являются внутривузовские спартакиады, включающие соревнования по основным видам спорта, которые практикуются в университете. Планирование спортивных мероприятий в ВУЗе осуществляется на протяжении всего учебного года, за исключением периода экзаменационных сессий. В основном, соревнования проводятся в зимние каникулы и во втором семестре, в то время как летом часто проходят межвузовские соревнования на республиканском и всесоюзном уровнях. На спортивных мероприятиях команды участвуют под знаменем своего спортивного клуба.

В рамках учебного курса физического воспитания студентов ставятся перед ними следующие цели:

1. Формирование физической культуры личности, включая развитие силы, выносливости, гибкости и координации движений;
2. Обучение студентов различным видам физической активности, таким как бег, плавание, гимнастика, игровые виды спорта и другие;
3. Повышение уровня общей физической подготовки и здоровья студентов;
4. Сохранение и укрепление здоровья студентов, осуществление правильного формирования развития организма;

Как отмечает, Л.И. Лубышева, вузовский курс физического воспитания в его обязательной и факультативной формах, как уже отмечалось, регламентируется типовой программой Министерства образования Республики Беларусь. В ней очерчен тот необходимый минимум учебного материала и совокупность средств направленного физического совершенствования, которые позволяют решать основные задачи физического воспитания в высшей школе [4].

Процесс физического воспитания неразрывно связан с целенаправленной и активной деятельностью студентов. Его эффективность обусловлена наличием взаимной заинтересованности: преподаватель прилагает усилия для эффективного обучения, а студенты стремятся к усвоению и совершенствованию знаний, умений, навыков и физических упражнений.

По мнению Б.Н. Минаева, Б.М. Шиян, «преподаватель должен сформировать у студентов осмысленное отношение и стойкий интерес к общей цели и конкретным задачам занятий. Вторым направлением является стимулирование сознательного контроля и анализа своих действий каждым студентом. Преподаватель также обязан воспитать у занимающихся творческое отношение к процессу физического воспитания, инициативу и самостоятельность» [5].

М.В. Видякин считает, что «важно объяснить студентам то, какое влияние оказывает физическая подготовка на организм, каков смысл всех учебно-тренировочных процессов. Комплекс тренировочных средств и методов, применяемых на всех этапах учебно-тренировочного процесса, должен обеспечить создание прочной базы всесторонней двигательной подготовленности. Учебно-тренировочный процесс способствует улучшению координации и автоматизации мышечных движений [1].

Итоги физического воспитания студентов оцениваются на основе результатов текущих контрольных упражнений, зачетных соревнований и данных врачебного наблюдения. Результаты физического тренинга студентов анализируются на основе текущих контрольных упражнений, зачетных соревнований и медицинских наблюдений. Подготовка промежуточных зачетов разрабатывается кафедрой с учетом специализации каждого отделения. Оценка выполнения этих нормативов проводится через проведение соревнований. Регулярный медицинский контроль, обязательный для всех студентов, проводится в начале каждого учебного года, обычно в сентябре. Результаты медицинского контроля рассматриваются не только как показатели изменений в здоровье студентов, но и для оценки эффективности применяемых методов физического воспитания. Эти данные используются для корректировки содержания и организации занятий. Кафедра физического воспитания фиксирует посещаемость занятий, успеваемость студентов, результаты соревнований, подготовку спортсменов-разрядников, участие студентов в физкультурно-оздоровительных мероприятиях и спортивные достижения. Обобщенные данные из врачебного контроля помогают всесторонне оценить эффективность деятельности вуза в области физической культуры и спорта.

Улучшение физической подготовленности благотворно влияет на общее здоровье студентов, способствует формированию устойчивого интереса к занятиям, развивает навыки самостоятельной работы. Проведенный анализ качества учебно-тренировочного процесса и уровня физической подготовленности студентов показывает, что основные направления для повышения эффективности занятий физической культурой и спортом заключаются в сбалансированном развитии физических качеств, таких как сила, скорость, выносливость, ловкость, и в их оптимальном распределении в учебном процессе, в использовании современных методов проведения занятий.

Таким образом, физическая подготовленность студентов играет ключевую роль в современном мире, где учебная нагрузка растет, а обучение становится все более интенсивным. Физическая культура становится неотъемлемой частью оптимизации образа жизни студентов, поддержания работоспособности и активного отдыха. Центральным аспектом физической подготовки являются ключевые типы движений человека, которые способствуют развитию способности к оперативному освоению новых движений. Организация физического воспитания студентов в учебных заведениях высшего образования направлена на формирование физической культуры личности и развитие способности целенаправленного

применения разнообразных методов физической культуры, спорта и туризма. Реализация задач по курсу физического воспитания студентов включает формирование физической культуры личности, обучение различным видам физической активности, повышение уровня общей физической подготовки и здоровья, а также сохранение и укрепление здоровья студентов.

1. Видякин, М. В. Начинаящему учителю физкультуры / М. В. Видякин. – Волгоград: Учитель, 2004. – С. 154.

2. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.

3. Ильинич, В. И. Физическая культура студента и жизнь: учеб. для ВУЗов / В. И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2010. – 368 с.

4. Лубышева, Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации / Л. И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 11–17.

5. Минаев, Б. Н. Основы методики физического воспитания школьников: учеб. пособие для студентов пед. спец. высш. учеб. заведений / Б. Н. Минаев, Б. М. Шиян. – М.: Просвещение, 1989. – 222 с.

Иванова Д.А.

Научный руководитель – Спирина И.К.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что физическая культура и спорт являются неотделимой частью культуры общества и каждого человека в отдельности, одним из наиболее значимых факторов укрепления и сохранения здоровья. В России физической культурой и спортом занимаются всего около 18 % населения. Еще ниже данный показатель среди лиц, у которых имеются те или иные нарушения в здоровье. По данным Всемирной организации здравоохранения число лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ) составляет около 10 % населения земного шара [1].

Цель исследования заключается в выявлении особенностей занятий физической культурой и спортом для лиц с ограниченными возможностями.

Спорт – это форма физической активности, целью которой является подготовка к соревнованиям, достижение совершенства, развитие навыков или любой комбинации этих целей, а также личного удовольствия. Сублимация биологических побуждений (например, агрессивность, трансформируемая в соперничество) является по большей части неосознанной пользой. Спорт – это все формы физической активности, которые выполняются, время от времени или организованно, направлены на выражение или улучшение физической формы и психического благополучия, создание социальных отношений и достижение результатов на соревнованиях.

Спорт – это рекреационная физическая активность, составляющая часть свободного времени и образа жизни в его максимальной форме, которая также является профессией. Спорт выполняет оздоровительные и релаксационные функции, включает моменты состязательности, работоспособности, регулируемой агрессии и принадлежности к группе. Число видов спорта, признанных на международном уровне, в настоящее время составляет около 150.

Спорт для лиц с ограниченными возможностями – это своеобразное явление современности, которое пользуется все большей популярностью и привлекает многочисленное количество людей. Двигательная активность оздоровительного характера имеет преимущественно оздоровительные причины и влияет на улучшение самочувствия и физического состояния. Сюда входят некоторые реабилитационные и регенерационные процедуры, лечебная физическая культура. В основном они проводятся в реабилитационных учреждениях, больницах, домах социального обслуживания и специальных школах [5].

Основная цель оздоровительных мероприятий – дать возможность вести активный образ жизни и организовать свое свободное время. Обеспечение рекреационных возможностей для лиц с ограниченными возможностями тесно связано с наличием вопросов и осведомленностью о деятельности в социальной среде. Участие детей и молодежи в активных видах спорта имеет ряд факторов, способствующих процессу социализации – биологических, психологических и социальных. Для детей и молодежи активный спорт является важной предпосылкой их здорового физического и психологического развития. Кроме того, именно осмысленное использование свободного времени отвлекает детей и молодых людей от более негативных факторов, таких как безделье, наркотики, алкоголь, насилие и т. д. Занятия спортом воспитывают мотивацию и способность вырабатывать и соблюдать рациональный распорядок дня, чтобы молодой человек может справиться со своими школьными и другими обязанностями.

Описывая методику занятий физической культурой с лицами с ограниченными возможностями, нельзя не охарактеризовать два методических подхода при их организации.

Первый подход определяет организационные моменты занятия или спортивной тренировки и характеризует состав занимающегося контингента. При занятиях с лицами с ограниченными возможностями могут быть использованы следующие организационные методы:

– Индивидуальный, т. е. метод, определяющий возможность организации занятия тренером с одним занимающимся.

– Метод самостоятельных занятий подразумевает организацию занятий по рекомендации тренера или самостоятельно.

Второй подход определяется группой спортивно-педагогических методов:

– Метод строго регламентированного упражнения, то есть выполнение двигательных действий с точно обусловленной нагрузкой.

– Игровой метод, то есть применение подвижных игр или элементов спортивных игр в занятии.

– Соревновательный метод может использоваться как вариант промежуточного контроля на тренировках, а также как вариант повышения эмоционального тонуса занятий при организации, например, «Весёлых стартов» [3].

Особую категорию составляют виды спорта высших достижений, которые проходят на территории спортивного клуба. Спорт высших достижений требует не только эпизодических занятий спортом, но и регулярного участия в тренировках и соревнованиях и становится доминирующим компонентом образа жизни [2].

Лица с ограниченными физическими возможностями во многом сталкиваются с проблемами в тренировочном процессе. Существует нехватка достаточно квалифицированных тренеров и множество других факторов, влияющих на карьеру спортсмена.

Разработка научно-методического и материально-технического обеспечения для спортсменов с ограниченными возможностями здоровья и их тренеров – достаточно сложный путь, поскольку спорт инвалидов можно разделить на несколько групп по типу инвалидности. К основным и наиболее распространенным группам относятся виды спорта для людей с психическими отклонениями, нарушениями зрения и слуха, людей с трансплантатами и в инвалидных колясках из-за травм спинного мозга [4].

Таким образом, физическая культура и спорт играют огромную роль в жизни лиц с ограниченными возможностями. Занятия физической культурой и спортом являются средством социальной реинтеграции анализируемой группы населения в общество, мощным стимулом восстановления или установления контакта с окружающим миром, одновременно оказывая неоценимое влияние на здоровье.

1. Бобровский, Е. А. К вопросам финансирования развития адаптивного спорта в России / Е. А. Бобровский // АНИ: экономика и управление. – 2020. – № 1 (30). – С. 78–81.

2. Брюхова, К. Е. Современный паралимпийский спорт: перспективы его развития / К. Е. Брюхова // Актуальные проблемы педагогики и психологии. – 2022. – № 12. – С. 11–23.

3. Зверев, Ю. П. Особенности клинического мышления в физической реабилитации / Ю. П. Зверев, Т. В. Буйлова // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2022. – № 3. – С. 210–218.

4. Максимова, Е. В. Социокультурная реабилитация, адаптация и интеграция лиц с ограниченными возможностями здоровья: теоретико-методологический аспект / Е. В. Максимова // Человек. Культура. Образование. – 2017. – № 3 (25). – С. 80–94.

5. Миронова, С. Х. Физическая культура как способ реабилитации инвалидов / С. Х. Миронова, А. А. Гончарова // E-Scio. – 2022. – № 3 (66). – С. 547–551.

Исмагилова В.Р.

Научный руководитель – Андреева Е.А.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ОРГАНИЗМ ПЛОВЦОВ ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПЕРИОДОВ

В статье представлены результаты исследования состояния спортсменов 17–20 лет во время стрессовых ситуаций на соревнованиях.

Сегодня, когда ведущие пловцы и команды мира стремятся к достижению рекордных результатов, часто можно слышать упоминания о стрессе, вызванном интенсивной подготовкой, перегрузках и перетренировке, преждевременном «перегорании», активации и напряжении, и эмоциональном возбуждении. Все активнее исследуются такие проблемы и явления, как ожидание успеха, боязнь неудачи, возникновение тревоги, регуляция эмоциональных состояний [3].

Соревнующиеся пловцы и пловчихи постоянно подвержены действию различных стрессоров и испытывают нередко высокий уровень тревоги. Конечно, уровень этот зависит от индивидуальных различий в восприятии и степени подверженности стрессу и тревоге в реальных тренировочных и соревновательных ситуациях [1]. Если человек оказывается в сильном стрессовом состоянии, которое длится продолжительное время, то происходит перегруз его адаптационных возможностей, что приводит к различным «поломкам» в организме [2].

Актуальность данного исследования состоит в том, что практические все спортсмены сталкиваются с напряжением и стрессом во время соревнований. Для стабилизации состояния нужно проводить ряд действий помогающих стабилизировать состояние спортсмена, чтобы он показывал наивысшие результаты.

Цель исследования: изучить и проверить, как реагирует спортсмен на стрессовые ситуации в спорте, какое влияние это имеет на организм.

Методика и организация исследования: теоритический анализ научно-методической литературы, беседа с испытуемыми, анкетирование, метод статистической обработки.

В исследовании участвовали 25 человек, юноши и девушки в возрасте от 17 до 20 лет (19 девушек и 6 юношей), среди них 13 мастеров спорта, 11 кандидатов мастера спорта и 1 спортсмен, имеющий 1 взрослый.

Результаты исследования и их обсуждение:

Испытываете ли вы напряжение перед стартом?

25 ответов

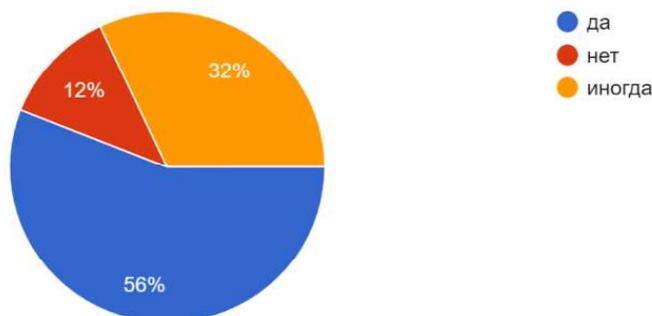


Рисунок 1 – Показатели опроса о напряжении и стрессе перед стартом

По диаграмме 1 видно, что большая часть респондентов испытывают стресс перед соревнованиями.

Как отражается ваше стрессовое состояние на организме?

22 ответа

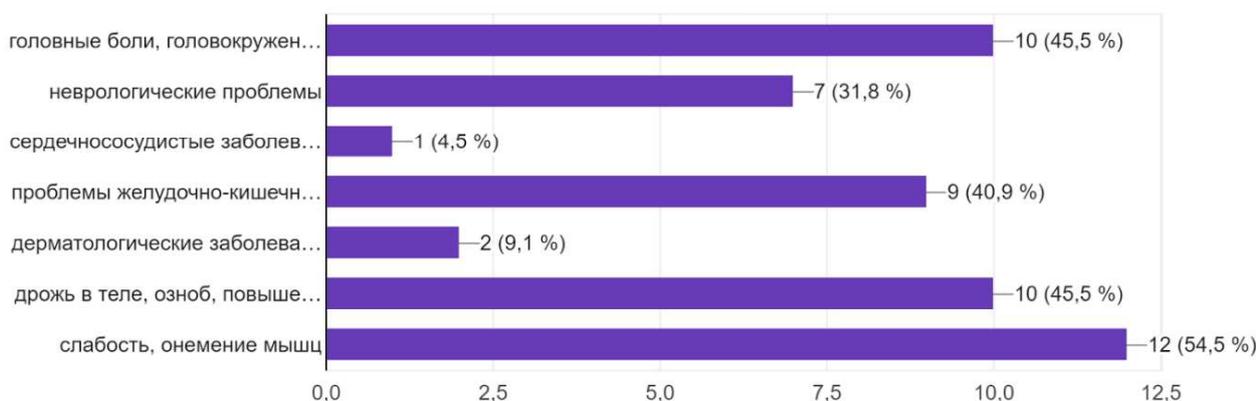


Рисунок 2 – Опроса о стрессовом состоянии спортсмена перед сравнениями

По диаграмме 2 следует, что стрессовое состояние имеет прямое отношение к физическому состоянию спортсмена.

Перед ближайшими соревнованиями респондентам было предложено ряд вариантов для уменьшения уровня стресса. За 3 дня до соревнований стараться соблюдать режим сна, устранить перенапряжение, больше общаться с близкими людьми и избегать ситуаций, которые негативно влияют на психологическое состояние.

Непосредственно перед заплывом:

Не следует ориентироваться на «терпимости» к усталости в процессе заплыва, нужно сосредоточить внимание на активной борьбе с основными конкурентами.

Надо больше уделять внимания созданию «чувства борьбы» за первое место или с основным соперником, а также добиваться обострения в процессе заплыва специализированных ощущений и тактической раскладки сил.

Разминку в воде следует проводить с таким расчетом, чтобы она заканчивалась как можно ближе к моменту начала старта. Последние упражнения в разминке должны быть акцентированы на восприятии специализированных ощущений: «чувства воды», «чувства гребка», «чувства скорости» и др.

После соревнований был проведен опрос об эффективности данных рекомендаций.

Помогли ли вам предложенные рекомендации для уменьшения напряжения?
24 ответа

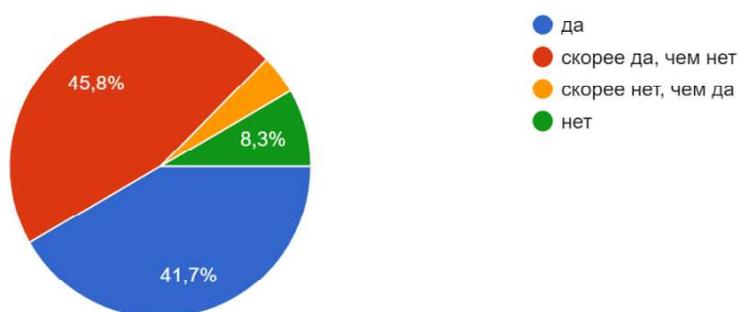


Рисунок 3 – Динамика показателей после применения рекомендаций снятия стресса перед соревнованиями

Если да, то как это отразилось на вашем состоянии?

21 ответ

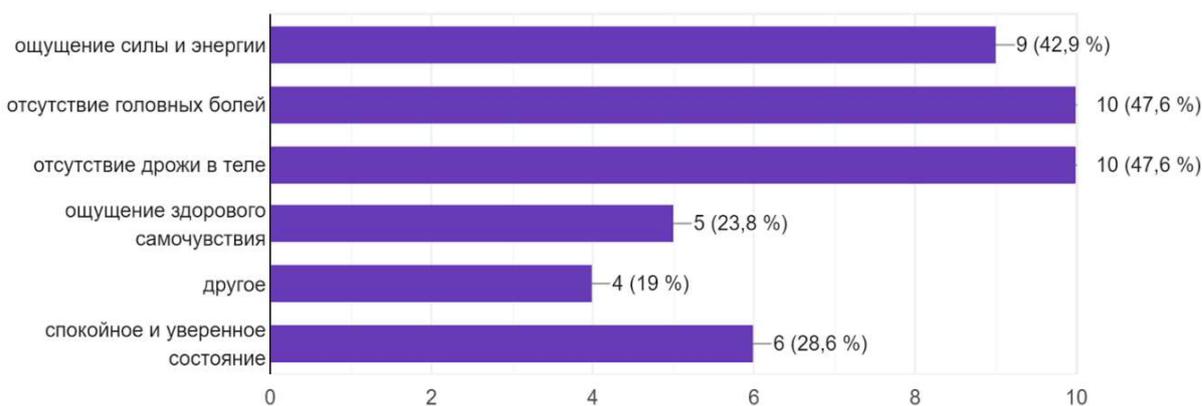


Рисунок 4 – Динамика показателей состояния спортсмена перед соревнованиями после применения рекомендаций

Выводы. Из опроса можно сделать вывод, что респонденты, которые испытывают стресс перед соревнованиями, имеют проблемы относительно своего

физического состояния. После предложенных рекомендаций большая часть спортсменов смогли уменьшить уровень напряжения и показать хорошие результаты.

1. Психология: учеб. / В. М. Аллахвердов [и др.]; под ред. А. А. Крылова. – М.: Проспект, 2000. – 583 с.
2. Санников, А. И. Психология спорта: курс лекций / А. И. Санников, Н. Ф. Будиянский, Л. Н. Акимова. – Одесса: Студия «Негоциант», 2004. – 127 с.
3. Ханин, Ю. Л. Стресс и тревога в спорте: междунар. сб. науч. ст. / Ю. Л. Ханин. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 287 с.

Кедышко В.В.

Научный руководитель – Дворянинова Е.В.,
кандидат педагогических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью выявления нарушения концентрации внимания у студентов специального учебного отделения учреждений высшего образования с целью дифференциации физической нагрузки.

Цель исследования: выявить нарушения когнитивных функций у студентов специального учебного отделения учреждений высшего образования для дифференциации физической нагрузки.

Методика и организация исследования. Для студентов специального учебного отделения нами были определены актуальные тестовые задания для оценки степени концентрации внимания [1].

Принявшие участие в эксперименте студенты специального учебного отделения учреждения высшего образования были разделены на две группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) по 8 человек в каждой.

Тест «Оценка концентрации».

Инструкция. Тест заполняется анонимно. Студент должен внимательно прочитать задания и за 60 секунд найти максимальное количество определённых символов.

Тест Бурдона № 1. Задача состоит в поиске всех символов «aa». Время на прохождение теста – 60 секунд.

bc	ic	oa	pa	ol	jr	la	bi	aa	kd
wr	mo	of	cr	br	kj	ya	ab	oa	bl
id	cq	gy	ne	id	om	aa	ii	dr	no
ye	wc	aq	te	tv	ji	pb	mi	zo	xl
mo	rv	tv	is	ai	oe	oa	be	ai	nr
px	wa	bi	on	ri	wl	cr	oq	lr	in
bb	aa	tj	qi	rr	iv	tl	pf	kk	vi
zr	ib	dr	sp	cr	hg	no	px	rs	oe
oo	re	ii	bb	oi	xx	ne	op	aj	aa
mo	bb	rr	bw	ls	rr	in	xx	vr	qi

Тест Бурдона № 2. Задача состоит в поиске всех символов «Г». Время на прохождение теста – 60 секунд.

Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г

Тест SCAAT. Задача состоит в поиске символов ▷ и ◁. Время на прохождение теста – 60 секунд.

▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷
▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷	▷

Результаты тестов Бурдона и SCAAT:

Результаты оцениваются по количеству пропущенных знаков, по времени выполнения или по количеству просмотренных знаков. Важным показателем является характеристика качества и темпа выполнения.

Концентрация внимания оценивается по формуле [3]:

$$K = 2C / П,$$

где С – число строк таблицы, просмотренных испытуемым,

П – количество ошибок (пропусков или ошибочных зачеркиваний лишних знаков). Ошибкой считается пропуск тех букв, которые должны быть зачеркнуты, а также неправильное зачеркивание.

Расшифровка показателей:

Чем больше получившаяся цифра, тем выше концентрация. Этот показатель не имеет установленных числовых значений, так как зависит от конкретного стимульного материала. Но в любом случае К не должно быть больше половины показателя С (такой результат означает, что испытуемый обладает очень низкой концентрацией и нуждается в специальной помощи психолога) [2].

0–2 – очень высокая концентрация;

3–4 – высокая концентрация;

5–6 – средняя концентрация;

7–8 – низкая концентрация;

9–10 – очень низкая концентрация.

Ответ на тесты:

bc	ic	oa	pa	ol	jr	la	bi	aa	kd	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	△	▽	▷	△	▽	◁	△	△	◁	▷
wr	mo	of	cr	br	kj	ya	ab	oa	bl	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	▷	◁	▷	▷	△	▷	▷	▽	▷	▽
id	cq	gy	ne	id	om	aa	ii	dr	no	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	▽	▷	△	◁	◁	△	△	△	▷	▷
ye	wc	aq	te	tv	ji	pb	mi	zo	xl	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	△	△	▷	△	▽	▷	◁	▷	▷	△
mo	rv	tv	is	ai	oe	oa	be	ai	nr	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	◁	▷	▷	◁	▷	△	△	△	△	▷
px	wa	bi	on	ri	wl	cr	oq	lr	in	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	▽	▷	△	△	△	▷	▽	▷	△	▽
bb	aa	tj	qi	rr	iv	tl	pf	kk	vi	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	◁	△	▽	▷	▷	▷	△	◁	▽	▷
zr	ib	dr	sp	cr	hg	no	px	rs	oe	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	▷	△	◁	△	▷	◁	▷	▷	△	△
oo	re	ii	bb	oi	xx	ne	op	aj	aa	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	▷	▷	▷	▷	△	▽	△	△	◁	▷
mo	bb	rr	bw	ls	rr	in	xx	vr	qi	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	△	▽	▷	▷	△	▷	▷	▷	◁	△

Результаты исследований и их обсуждение. В результате тестирования нами были получены следующие данные: в КГ очень высокая концентрация отмечалась у 12,5 % обследуемых; высокая концентрация – 12,5 %; средняя концентрация – 25 %; низкая концентрация – 37,5 %; очень низкая концентрация – 12,5 %. В ЭГ очень высокая концентрация отмечалась у 25 % обследуемых; высокая концентрация – 0 %; – средняя концентрация – 25 %; низкая концентрация – 25 %; очень низкая концентрация – 25 %.

Выводы. Таким образом у подавляющего большинства студентов нами были выявлены нарушения концентрации внимания, что предполагает необходимость дифференциации физической нагрузки.

1. Карасева, В. В. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств / под общ. ред. А. В. Карасева. – М.: Лептос, 2004. – 368 с.
2. Кулямин, В. В. Подход UniTesK к разработке тестов / В. В. Кулямин, А. К. Петренко, А. С. Косачев, И. Б. Бурдонов // Программирование. – 2003. – С. 25–43.

3. Welch, G. SCAAT: Incremental tracking with incomplete information / G. Welch, G. Bishop // Proceedings of the 24th annual conference on Computer graphics and interactive techniques, 1997. – P. 333–344.

Кедышко В.В.

Научный руководитель – Шамович А.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью развития координационных способностей у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья для их полноценной адаптации в обществе и повседневной жизни.

Цель исследования: изучить материал, направленный на развитие координационных способностей у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Введение. Координационные способности являются важным аспектом в повседневной жизни, объединяющим сложные и гармоничные движения различных частей тела. Этот процесс контроля и регулирования совершается как внутри организма, так и взаимодействуя с окружающей средой. Развитие координации начинается с детства и происходит под влиянием образовательной и культурной среды.

Преподаватели должны активно принимать участие в создании инклюзивных практик в образовании, организации занятий по физическому воспитанию для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Эти меры приводят к улучшению умственной и физической работоспособности, снижают риск развития заболеваний и улучшают психоэмоциональное состояние.

Методика и организация исследования. Координация движений играет важную роль в развитии и может быть оценена с помощью шкалы Чарлопа-Этвелла. Оценка должна учитывать индивидуальные особенности студентов, а также их возраст, пол и окружающую среду. Регулярная физическая активность является важным аспектом в жизни молодежи, и доступность физического образования должна быть улучшена, чтобы сохранить активное и здоровое поколение.

В зарубежных университетах Квебека и Монреаля преподаватели стремятся поддерживать студентов с особыми потребностями, предлагая различные меры поддержки, такие как мероприятия по приему и интеграции, семинары по стратегиям обучения и индивидуальные подходы. Рост числа студентов с ограниченными возможностями требует адаптивных технологий для их поддержки.

Взаимное обучение и вовлечение родителей, друзей и других заинтересованных лиц также важны для успеха обучения. Занятия физической культурой способствуют развитию профессиональных навыков, что обеспечивает успешную учебу. При работе с такими студентами важно учитывать их индивидуальные особенности. Индивидуальный подход на занятиях, эффективное взаимодействие с учащимися, работа над обучением и личностным ростом являются важными элементами успешного освоения программы развития физических качеств, включая координацию, и способствуют адаптации и улучшению успехов студентов с проблемами со здоровьем [5].

Движения включают пространственную и временную организацию, а также координацию. Пространственная организация связана с ориентацией и определением положения человека в пространстве. Временная организация включает определение последовательности действий, понимание настоящего, прошлого и будущего, а также распознавание ритмических структур и оценку длительности и скорости движений. Координация предполагает точные и целенаправленные движения с высокой скоростью, эффективностью и надежностью. Развитие координации позволяет адаптироваться к изменяющимся условиям и осваивать новые навыки [2].

Существуют различные методы развития координации. Один из них – повторение упражнений, требующих значительной координации. Простые двигательные ситуации могут быть модифицированы для увеличения сложности. Также полезны упражнения, направленные на сокращение времени выполнения действий, а также ситуации, которые модифицируют внешние ограничения на движение [1].

Развитие координации является важным аспектом в управлении и регулировании движений. Психомоторные качества влияют на координацию и направлены на формирование точных и целенаправленных жестов через использование обратной связи. Различные методы и упражнения могут быть использованы для улучшения координации. В ходе анализа личности с ограниченными возможностями стали выявляться переменные, которые влияют на вмешательства, они включают характеристики личности, навыки и волю. Воля человека играет значимую роль в самоопределении, а навыки и способности помогают в принятии решений. Развитие психомоторики играет важную роль в нашей жизни, помогая нам адаптироваться к окружающему миру и развивать свои способности и умения. Психомоторика включает в себя различные компоненты, такие как схема тела, латеральность, пространственная и временная организация, визуальное восприятие и зрительная дискриминация, крупная моторика, визуально-ручная координация. Все эти компоненты психомоторики зависят от работы лобной области мозга, которая контролирует сознательные и произвольные движения тела. Развитие координации и психомоторики является важной задачей для всех, кто стремится стать максимально активными и успешными в жизни [3].

Мышечный тонус также является важным аспектом двигательного развития. Тонус – это состояние легкого напряжения определенных мышц, которые помогают поддерживать положение тела и противостоять гравитации. Тонус зависит от различных факторов, таких как информация от кинестетической системы и эмоциональный опыт.

Развитие моторики у студентов с ограничениями в здоровье также является важной задачей. Для этого используются методы повторения двигательных действий с изменением временных ограничений и повышения скорости реакции студентов на сигналы. Также важно изменение внешних ограничений для развития моторики, включая изменение ориентации в пространстве и модификацию игровых площадок. Произвольные действия определяют нашу способность к действию. В процессе развития моторики могут возникать проблемы с гипертонией или гипотонией мышц, а также с несвязанными движениями, которые не соответствуют требуемым движениям.

Контроль баланса – еще одна функция двигательного развития. Баланс обеспечивает стабильность позы и требует постоянной корректировки. Развитие баланса происходит в три этапа: отказ от дисбаланса, принятие дисбаланса и восстановление баланса, и ожидаемое равновесие. Улучшение показателей может быть достигнуто путем выполнения известных жестов в несбалансированных положениях, а также изменением нагрузки или сложности.

Для развития двигательных навыков важна диссоциация. Диссоциация – это способность мобилизовать только часть тела для достижения точности и аккуратности в выполнении задачи. Для достижения высокой моторики и координации студенты с ограничениями в здоровье должны работать над сегментарной диссоциацией, состоянием напряжения и расслабления мышц. Они должны знать, когда напрягать и расслаблять мышцы, чтобы улучшать движения и достигать лучших результатов, важно переходить от закрытых навыков к открытым, а также развивать силу, гибкость и выносливость [4].

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе работы была изучена научно-методическая литература по теоретическим аспектам развития координационных способностей у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, было установлено, что возраст, пол и окружающая среда существенно влияют на эволюцию и развитие координации. Самостоятельные занятия и поддержка ближнего окружения также играют значимую роль в развитии двигательных навыков.

Выводы. Изучена научно-методическая литература, в которой рассматривались аспекты развития координационных способностей у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья в зарубежных университетах Квебека и Монреаля, в ходе исследования было установлено, что вопросы в области образования и поддержки студентов с особыми потребностями требуют системных изменений и подходов как на индивидуальном, так и на инклюзивном уровне, поэтому в зарубежных университетах существуют проекты, оказывающие поддержку студентам с ограниченными возможностями,

Изучены подходы для развития координационных способностей у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, обозначены основные методики развития координационных способностей, а также выделены дополнительные моменты, непосредственно влияющие на развитие координации у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Однако, анализ доступных нам французских литературных источников показал, что несмотря на большое количество работ и статей по тематике, касательно развития координационных способностей, не существует единой методики для их коррекции у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

1. Bédard, D. Les innovations pédagogiques en enseignement supérieur: pédagogies actives en présentiel et à distance / D. Bédard, B. Raucent // *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*. – 2015. – P. 1–8.

2. Mohamed, O. Paramètres de développement de la coordination motrice pour une de la motricité et de la psychomotricité des jeunes sportifs / O. Mohamed // *Revue internationale*. – 2014. – P. 55–66.

3. Noubli-dih, A. Évaluation de la coordination motrice chez l'enfant Algérien d'âge préscolaire / A. Noubli-dih // *Revue internationale*. – 2023. – P. 17–29.

4. Tremblay, P. Inclusion scolaire et transformation des dispositifs de scolarisation des élèves à besoins spécifiques / P. Tremblay // *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. – 2015. – P. 51–65.

5. Vaillancourt, M. L'accueil des étudiants en situation de handicap invisible à l'Université du Québec à Montréal: enjeux et défis / M. Vaillancourt // *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. – 2017. – P. 37–54.

Колбышевская М.С.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ЗНАЧЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В СПОРТЕ: РОЛЬ АНТИОКСИДАНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Актуальность. Длительные и сверхинтенсивные физические упражнения способны индуцировать оксидативный стресс у высококвалифицированных спортсменов. Оксидативный стресс при спортивных нагрузках может являться дополнительным патогенетическим механизмом развития целого ряда патологических состояний.

Изучение окислительного стресса у профессиональных спортсменов имеет решающее значение для понимания его влияния на здоровье и спортивные результаты, а также для разработки стратегий по его смягчению.

Цель исследования. Целью данного исследования является анализ литературных данных, касающихся механизмов развития окислительного стресса у профессиональных спортсменов и современных методов его нейтрализации. Также внимание будет уделено изучению осведомлённости спортсменов о понятии окислительного стресса и его влиянии на здоровье и спортивные результаты.

Методика и организация исследования: анализ данных современной отечественной и зарубежной научной литературы. Проведение анкетирования среди спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение. Окислительный стресс – это резкое усиление окислительных процессов в организме при недостаточном функционировании антиоксидантной системы. Клетки нашего тела постоянно производят свободные радикалы и активные формы кислорода (АФК) в рамках метаболических процессов. Свободные радикалы – это молекулы или часть молекул, которые имеют один или несколько неспаренных электронов во внешней электронной оболочке. Основными характеристиками этих молекул являются очень короткий срок жизни и чрезвычайно высокая реакционная способность. Вредное воздействие свободных радикалов вызвано необходимостью установления электронной стабильности. Свободные радикалы образуются в процессе окислительного фосфорилирования в митохондриях. Окислительный стресс возникает в результате активности АФК и снижения защитных механизмов, что приводит к нарушению функций клеток и тканей [3].

Сигналом для запуска данного типа реакции может служить некоторое изменение внутриклеточной среды, приводящее к смещению равновесия концентраций прооксидантных и антиоксидантных компонентов (определяемых также как перекисный гомеостаз) с последующей активацией процессов окисления. Соблюдение равновесного баланса между составляющими данной системы служит необходимым условием для поддержания нормального функционирования клетки [4].

Факторы, обуславливающие появление окислительного стресса:

1. Ингибирование систем антиоксидантов.
2. Депонировании большого количества ненасыщенных полиеновых жиров и комплексов, содержащих металлы с переменной валентностью.
3. Избыточная продукция катехоламинов (адреналин, норадреналин).

В литературе приводятся сведения о том, что активизация процессов перекисного окисления липидов является физиологической реакцией организма на стрессовые ситуации. Избыточные физические нагрузки будут являться стрессом для организма не только для юных, но также и для высококвалифицированных спортсменов [1].

Механизмы повреждающего действия окислительного стресса:

1. Повреждение белков – происходят процессы окислительной модификации белковых молекул. Свободные радикалы способны атаковать белки в различных участках, приводя к нарушениям первичной, вторичной и третичной

структур белков, что в последствии обуславливает потерю функциональности биомолекулы.

2. Нуклеиновых кислот – именно гидроксид-радикал способен к прямому взаимодействию с пуриновыми и пиримидиновыми основаниями, а также с остатками сахаров (дезоксирибозы и рибозы).

3. Дегградация мембранных фосфолипидов (перекисное окисление липидов – ПОЛ)

4. Образование межмолекулярных комплексов – образование комплексов состоящих из белковых молекул и окисленных липидов [4].

Под влиянием высоких нагрузок у спортсменов может развиваться эндотелиальная дисфункция. Доказан тот факт, что эндотелиальная выстилка сосудов у юных спортсменов непосредственно принимает участие в процессах физиологической адаптации при физических нагрузках. Были установлены закономерные особенности изменения эндотелия, свидетельствующие о том, что при грамотном подходе к планированию процесса тренировок, получаемая физическая нагрузка будет стимулировать эндотелиальные функции, а не подавлять их, вызывая повреждение эндотелия [1].

Многие исследования показали, что физические упражнения вызывают окислительный стресс и индуцируют адаптацию антиоксидантной защиты. Тренировки могут оказывать положительное или отрицательное влияние на окислительный стресс в зависимости от тренировочной нагрузки, специфики тренировки и базового уровня тренировки. Данные показывают, что регулярные долгосрочные тренировки могут вызвать антиоксидантную реакцию на окислительный стресс. Результаты исследования, в котором изучалась взаимосвязь между окислительным стрессом и перетренированностью/перенапряжением при физических нагрузках, подтверждают возможность того, что благотворное влияние физических упражнений на окислительный стресс может быть связано с усилением антиоксидантной защиты [3].

Как острые аэробные, так и анаэробные упражнения могут привести к увеличению выработки свободных радикалов, что может привести или не привести к острому окислительному стрессу. Чтобы возник окислительный стресс, АФК, вырабатываемые во время тренировки, должны превышать присутствующую систему антиоксидантной защиты, что приводит к окислительному повреждению определённых биомолекул. Во время протоколов низкой интенсивности и продолжительности антиоксидантная защита оказывается достаточной для удовлетворения выработки RONS, но по мере увеличения интенсивности и/или продолжительности упражнений эта защита перестаёт быть адекватной, что потенциально приводит к окислительному повреждению окружающих тканей [5].

Активные формы кислорода обычно нейтрализуются сложной системой антиоксидантной защиты. Систему антиоксидантной защиты можно разделить на две группы:

1. Ферментные, каталазу (КАТ), глутатионпероксидазу (ГПХ).

2. Неферментные, включая витамины С и Е, ретинол, билирубин, мочевую кислоту, окислительно-восстановительный глутатион, тиолы, коэнзим Q10, стрессовые белки, альбумины, а также транспортные и запасные белки [3].

Использование антиоксидантных препаратов природного происхождения, не относящихся к допингам, является перспективной в сфере фармакологической коррекции утомления, ускорения восстановления и повышения физической работоспособности у спортсменов [2]. Но стоит отметить, что бесконтрольное употребление антиоксидантных добавок и препаратов принесёт больший отрицательный эффект, чем положительный [5].

Правильные добавки антиоксидантов могут быть полезны при некоторых обстоятельствах, таких как перетренированность, чрезмерная нагрузка, повреждение мышц, а также тренировки на высоте или гипоксия. Более ранние исследования показали, что добавление витамина Е улучшает физическую работоспособность альпинистов на больших высотах, а также спортивные результаты ездовых собак, в то время как добавление витамина С улучшает физическую работоспособность у неподготовленных студентов и спортсменов. Более того, комбинация витаминов Е и С увеличила аэробную способность после длительных тренировок. Однако более поздние исследования говорят о том, что чрезмерное употребление антиоксидантных добавок могут приводить к нарушению баланса между свободными радикалами и эндогенными антиоксидантными механизмами и изменять физиологические адаптивные реакции [5].

В ходе исследования, проведённого путём опроса спортсменов, было установлено, что 15 из 75 респондентов обладали знаниями о понятии окислительного стресса и его воздействии на организм. Результаты этого исследования подчёркивают недостаточный уровень осведомлённости спортсменов о важности и влиянии окислительного стресса в контексте их физической подготовки и общего здоровья. Подобные знания могут оказаться критически важными для оптимизации тренировочного процесса и профилактики возможных негативных последствий воздействия окислительного стресса на организм спортсменов.

Выводы. В ходе проведенного исследования было выявлено, что спортсмены не обладают достаточной осведомленностью о процессах окислительного стресса и антиоксидантных добавках. Это является серьёзной проблемой, так как неправильное употребление антиоксидантов может привести к негативным последствиям для здоровья спортсменов.

Окислительный стресс играет важную роль в процессах регуляции метаболизма, а также в адаптации к физическим нагрузкам. Однако при избыточных физических нагрузках образе жизни уровень окислительного стресса может достигать критических значений, что может привести к повреждению клеток и тканей организма. Поэтому необходимо проводить более глубокое просвещение спортсменов о процессах окислительного стресса и роли антиоксидантных добавок в их регуляции. Важно помнить, что употребление антиоксидантов должно осуществляться под контролем специалистов, так как их неправильное использование может нанести вред здоровью и спортивным результатам.

Таким образом, дальнейшие исследования и образовательные программы должны быть направлены на повышение осведомленности спортсменов о процессах окислительного стресса и правильном использовании антиоксидантных добавок, чтобы предотвратить потенциальные негативные последствия для здоровья и спортивной деятельности.

1. Василенко, В. С. Оксидативный стресс и дисфункция эндотелия у спортсменов как фактор риска кардиомиопатии перенапряжения / В. С. Василенко, З. В. Лопатин // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №. 1. – С. 18.

2. Карнозин и антиоксиданты природного происхождения как средства профилактики острого посленагрузочного окислительного стресса / Е. А. Рожкова [и др.] // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2007. – Т. 70. – № 5. – С. 44–46.

3. Oxidative stress status in elite athletes engaged in different sport disciplines / A. Hadžović-Džuvo [et al.] // Bosnian journal of basic medical sciences. – 2014. – Т. 14. – № 2. – С. 56.

4. Биохимия оксидативного стресса: учеб.-метод. пособие // ФГБОУВО РНИМУ имени Н. И. Пирогова Минздрава России. – М.: Издательство ХХ, 2018. – 60 с.

5. Li, S. Potential harms of supplementation with high doses of antioxidants in athletes / S. Li, B. Fasipe, I. Laher // Journal of Exercise Science & Fitness. – 2022. – Т. 20. – № 4. – С. 269–275.

Коновалова А.О.

Научный руководитель – Калюжин В.Г.,

кандидат медицинский наук

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Актуальность. В настоящее время адаптивная физическая культура (АФК) рассматривается не просто как комплекс физических упражнений, а как целая система мероприятий, направленных на коррекцию физических у детей с особенностями психофизического развития. АФК обеспечивает общеукрепляющий, профилактический и реабилитационный эффект [1].

Патологический процесс в слуховой системе изменяет функцию вестибулярного аппарата, а вестибулярные нарушения в свою очередь влияют на формирование двигательной сферы. Это приводит к нарушениям координационных способностей, снижению двигательной активности ребенка, а, следовательно, оказывает влияние на качество жизни [2].

Для успешного обучения детей с нарушениями слуха в детском саду важную роль играет их двигательная активность в течение дня. Положительным образовательно-коррекционным элементом в условиях общеобразовательных учреждений является АФК, направленная на максимально возможное психоэмоциональное и физическое развитие детей с задержкой психофизического развития [3].

Цель исследования. Целью работы является разработка коррекционно-развивающей программы (КРП) для развития ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью.

Методика и организация исследования. Все взятые под наблюдение при проведении исследования дети с тугоухостью были разделены на контрольную группу, состоящую из 8 человек, и экспериментальную, состоящую из 10 человек группы. Контрольная группа занималась по стандартной программе детского сада 2 раза в неделю по 25 минут (разминочные и общеразвивающие упражнения, игры). Для уравнивания общей продолжительности занятий в обеих группах, мы проводили в контрольной группе 1 раз в неделю дополнительные занятия по программе детского сада продолжительностью 25 минут. Таким образом, в контрольной группе общая продолжительность занятий АФК в неделю составила 75 минут. С детьми экспериментальной группы, также как с детьми КГ проводились занятия АФК по программе детского сада 2 раза в неделю по 25 минут. Для целенаправленного развития ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия с детьми экспериментальной группы дополнительно в другие дни недели проводились два занятия длительностью 15 минут по разработанной нами коррекционной программе.

Представленная КРП состоит из 3 этапов развития физических качеств (статического, динамического равновесия и ориентации в пространстве). Каждый этап продолжительностью в 1 месяц содержит упражнения различного уровня сложности: от простых до сложных, а также эстафету или подвижную игру дыхательные упражнения.

Для *первого этапа* (1-й месяц занятий) были подобраны следующие специальные упражнения:

1. Упражнение для развития статического равновесия «Борцы». Выполняется детьми в парах. И.П.: стойка ноги врозь, руки вытянуты вперед, согнуты в локтях на 90°, ладони упираются в ладони партнера. По отмашке методиста дети толкают ладони партнера 6 раз, чередуя правую и левую руку.

2. Упражнение для развития динамического равновесия «Толкунчики». Выполняется детьми в парах. И.П.: стойка ноги врозь, руки впереди согнуты в локтях на 90 градусов, ладони упираются в ладони партнера. По отмашке методиста дети толкают ладони партнера, чередуя правую и левую руку, параллельно делают шаг одноимённой ногой вперед. Партнер выполняет то же самое, делая шаг одноименной ногой назад. Всего выполняют 6 шагов (3 шага вперед и 3 шага назад).

3. Упражнение для развития ориентации в пространстве «Собачка». И.П.: упор на коленях на полу. Дети выполняют отведение согнутой на 90° ноги в сторону. Дети повторяют упражнение по 5 раз каждой ногой.

На *втором этапе* (2-й месяц занятий) детям было предложено выполнять следующие упражнения:

1. Упражнение для развития статического равновесия «Аист». И.П.: стойка на левой ноге, руки в стороны; 1) дети выносят вперед правую ногу; 2) дети возвращаются в И.П.; 3) дети выносят правую ногу в сторону; 4) дети возвращаются в И.П.; 5) дети выносят назад правую ногу; 6) дети возвращаются в И.П.; 7) дети опускают ногу вниз; 8) дети возвращаются в И.П. Повторить то же самое левой ногой. Дети повторяют упражнение по 3 раза каждой ногой.

2. Упражнение для развития динамического равновесия «Рыцарь». Необходимые материалы: гимнастическая скамья длиной 4 метра. И.П.: стоя на одном колене, руки на поясе. По отмашке методиста дети встают на впереди стоящую ногу, сзади стоящую ногу выносят вперед и ставят на скамью, возвращаются в И.П., затем то же самое с другой ноги. Дети повторяют упражнение 3 раза каждой ногой.

3. Упражнение для развития ориентации в пространстве «Хромая собачка». И.П.: упор на коленях на полу. По отмашке методиста дети отводят правую руку и левую ногу в сторону, то же самое левой ногой и правой рукой. Повторить по 3 раза на каждую сторону.

На заключительном *третьем этапе* (3-й месяц занятий) дети выполняли следующие упражнения:

1. Упражнение для развития статического равновесия «Перевернутая черепашка». И.П.: лежа на спине, руки вдоль туловища. По отмашке методиста дети обхватывают и подтягивают к себе правое колено, возвращаются в И.П., затем подтягивают к себе левое колено. Дети повторяют упражнение по 3 раза каждой ногой поочередно.

2. Упражнение для развития динамического равновесия «Восхождение на Эверест». Необходимые материалы: гимнастическая скамья длиной 4 метра. И.П.: стоя на одном колене, руки на поясе. По отмашке методиста дети встают на впереди стоящую ногу, сзади стоящую ногу выносят вперед и ставят на скамью, затем поднимаются и ставят вторую ногу на скамью, имитируя зашагивание на лестницу, после чего возвращаются в И.П., затем дети выполняют то же самое на другую ногу. Дети повторяют упражнение по 3 раза каждой ногой.

3. Упражнение для развития ориентации в пространстве «Водоворот». И.П.: стойка ноги врозь, руки на пояс. По отмашке методиста дети крутятся по часовой стрелке 3 раза, затем останавливаются и становятся на левую ногу. Затем дети выполняют то же самое против часовой стрелки и становятся на правую ногу. Дети повторяют упражнение по 3 раза на каждую ногу.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам проведенного нами тестирования, можно сказать, что уровень развития равновесия и ориентации

детей с нейросенсорной тугоухостью значительно ниже, чем у их здоровых сверстников. Это позволяет сделать вывод, что координационные способности детей с нарушением слуха требуют дополнительного развития.

Проведенные исследования показали, что занятия по разработанной нами программе с детьми экспериментальной группы привели к увеличению показателей динамического равновесия, о чем свидетельствовало статистически достоверно выраженное улучшение результатов тестирования от 15 до 27 %, в то время как у детей контрольной группы положительные изменения были значительно меньше (рисунок 1).

В ходе занятий по разработанной нами коррекционной программе у детей экспериментальной группы произошло достоверно выраженное улучшение показателей параметров тестирования ориентации в пространстве от 14 до 17 %. В контрольной же группе улучшение было в пределах от 6 до 8 %.

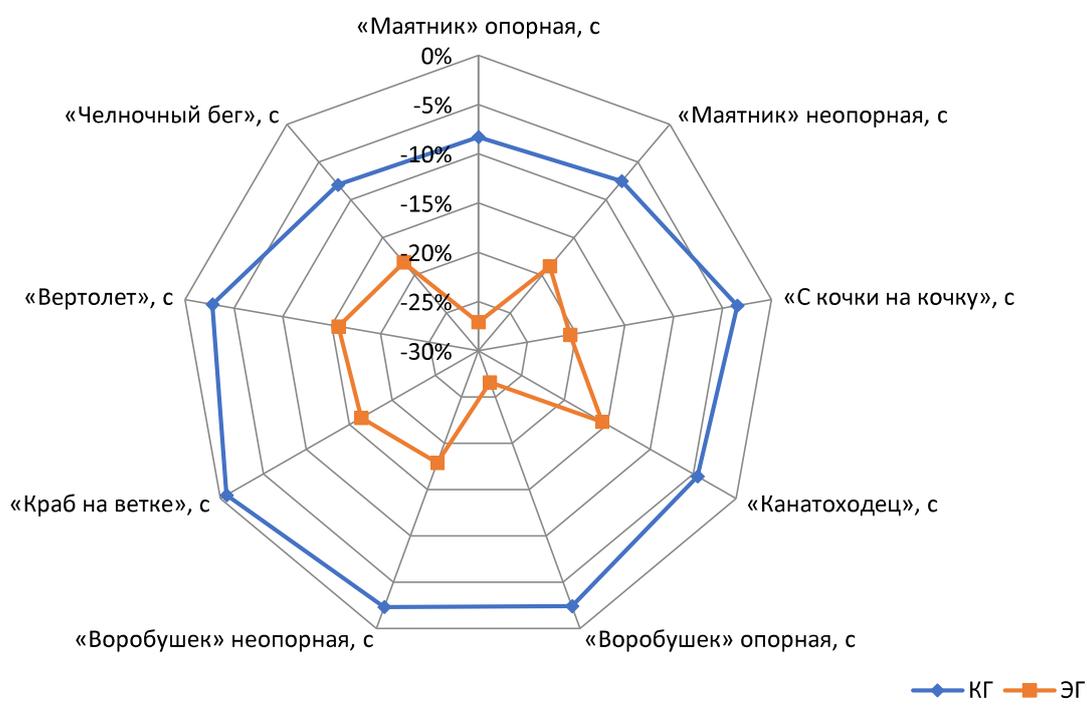


Рисунок 1 – Динамика изменения (в %) показателей ориентации в пространстве и равновесия у детей КГ после занятий по программе центра и у детей ЭГ после занятий по разработанной нами КРП

Показатели развития статического равновесия у детей экспериментальной группы после занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе улучшились от 18 до 152 %, в то время как изменения показателей в контрольной группе были на уровне 7–20 %.

Все вышеперечисленные показатели свидетельствуют о положительном эффекте на развитие ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия у детей с патологией слуха при применении разработанной нами программы.

Выводы:

1. В ходе исследования было доказано, что у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью выявлено существенное отставание в уровне развития показателей координационных способностей. Это однозначно диктует необходимость проведения с такими слабослышащими детьми дополнительных занятий по АФК с целью развития у них ориентации в пространстве, динамического и статического равновесия.

2. Нами была разработана адаптированная для возраста 5–6 лет коррекционно-развивающая программа по воспитанию координационных способностей на дополнительных занятиях по АФК у детей дошкольного возраста с нарушениями слуха, которая включала упражнения для развития ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия, дыхательных упражнения, эстафеты, подвижных игры и упражнения для домашнего задания.

3. В результате применения предложенной нами коррекционно-развивающей программы в экспериментальной группе статистически достоверно улучшились показатели развития ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия, что позволяет рекомендовать данную программу для использования у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью на занятиях по адаптивной физической культуре.

1. Королева, И. В. Дети с нарушениями слуха в условиях инклюзии: пособие для педагогов и воспитателей / И. В. Королева. – СПб.: КАРО, 2020. – 128 с.

2. Калмыков, С. А. Приемы и методы, используемые при обучении глухих детей на уроках физической культуры / С. А. Калмыков // Вестник Тамбовского университета Серия Гуманитарные науки. – Тамбов, 2007. – С. 219–222.

3. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: учеб. пособие / Н. Л. Литош. – М.: Спорт-Академ-Пресс, 2002. – 140 с.

Кордюшова А.В.

Научный руководитель – Болотько О.И.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Занятия спортом, особенно на профессиональной основе, сопряжены с высоким риском травмирования. Среди травм ведущее место занимают спортивные травмы коленного сустава.

Цель исследования – обобщить имеющиеся данные о спортивных травмах коленного сустава.

Спортивные травмы коленного сустава составляют около 55 % от общего числа повреждений. Футбол, регби, хоккей, баскетбол, легкая атлетика и другие виды спорта часто сопровождаются травмой коленного сустава. Коленный сустав имеет сложное строение. Повреждение любого элемента данного сустава нарушает нормальное функционирование всей конечности. Травма может потребовать хирургического вмешательства и длительной реабилитации.

Травма коленного сустава – повреждение мягких тканей и костных структур, образующих коленный сустав. Травмы значительно различаются по степени тяжести – от легких ушибов до внутрисуставных раздробленных и многооскольчатых переломов. Обычно сопровождаются отеком, болью и ограничением движений конечности, наблюдается гемартроз. Для диагностики травм используют рентгенографию, УЗИ сустава, артроскопию, КТ, МРТ и другие исследования. Лечение обычно осуществляется в условиях травматологического отделения [1].

Ушиб коленного сустава – повреждение мягких тканей, при котором отсутствуют признаки нарушения целостности каких-либо анатомических структур. При ушибах страдают не только кожа и подкожная клетчатка, но и внутрисуставные элементы, что обуславливает явления реактивного воспаления, образование гемартроза или синовита.

Пострадавший жалуется на боль. Сустав незначительно либо умеренно отечен, на коже нередко выявляется кровоподтек. Опора конечности обычно сохранена, возможно ограничение движений и легкая хромота. При ощупывании сустава определяется болезненность в зоне ушиба. Пальпация связок и костных элементов безболезненна, признаков патологической подвижности нет. Нередко в суставе скапливается жидкость (в первые дни – кровь, со 2–3 недели – выпот).

Для исключения других травм коленного сустава пострадавшего направляют на рентгенографию. Иногда назначают МРТ, УЗИ, КТ коленного сустава или артроскопию. Лечение осуществляется в травмпункте. При гемартрозе и синовите выполняют пункцию сустава. При легких ушибах рекомендуют покой, при тяжелых ушибах накладывают гипс на 2–3 недели. В первые сутки к суставу прикладывают холод, с третьего дня пациентов направляют на УВЧ. Назначают регулярные осмотры, по показаниям проводят повторные пункции. Срок нетрудоспособности колеблется от 2 до 4 недель [2].

Повреждение связок коленного сустава может быть полным либо частичным. Травмы передней (ПКС) и задней (ЗКС) крестообразных связок возможны при прямых ударах или сложном многокомпонентном воздействии, например, переразгибании или развороте бедра при фиксированной голени. Подобные травмы коленного сустава часто выявляются у спортсменов (футболистов, борцов, хоккеистов, легкоатлетов). В числе других причин – несчастные случаи в быту, ДТП и падения с высоты.

В момент травмы пострадавший чувствует интенсивную боль. Разрыв ПКС часто сопровождается щелчком, но при разрыве ЗКС щелчок обычно отсутствует. Пациент жалуется на нестабильность коленного сустава, ощущение смещения

голени при движениях. При разрывах крестообразных связок наблюдаются симптомы переднего и заднего выдвигающего ящика. В ходе осмотра выявляется припухлость и гемартроз. Ощупывание сустава сопровождается резкой болью. В остром периоде травмы исследования проводят после местной анестезии и фиксации ноги эластичным бинтом. Со временем развивается атрофия мышц, появляются признаки посттравматического артроза. На рентгенограммах коленного сустава выявляется неравномерность суставной щели. На МРТ коленного сустава определяется нарушение целостности внутрисуставных связок. Наиболее информативным диагностическим методом является артроскопическое исследование, позволяющее визуально оценить состояние связок, а в ряде случаев – и восстановить ее целостность. Лечение надрывов крестообразных обычно консервативное. Выполняют пункцию сустава, накладывают гипс на 3–4 недели, по возможности отклоняя ногу в сторону травмированной связки. В последующем назначают ЛФК и массаж. При разрывах крестообразных связок обычно требуется оперативное лечение – сшивание их или пластика. После восстановления целостности связок назначают физиотерапевтические процедуры, осуществляют реабилитационные мероприятия.

Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра и собственной связки надколенника происходит вследствие удара либо резкого сгибания голени при напряженных мышцах бедра. Появляется интенсивная боль и нарушение походки, нога пациента подгибается при ходьбе. Больной не может поднять выпрямленную ногу. Гемартроз отсутствует. Пальпация травмированной области болезненна, признаки патологической подвижности отсутствуют, ощупывание костных структур безболезненно.

При необходимости пациента направляют на МРТ. При надрывах проводят иммобилизацию сустава в течение 3–4 недель, затем назначают физиотерапию, массаж, ЛФК и водные процедуры. При разрывах показано хирургическое вмешательство – сшивание сухожилия или связки. После операции назначают анальгетики, антибиотики и физиотерапию. Обязательно проводят ЛФК для предотвращения развития контрактуры мышц, окружающих коленный сустав, для сохранения их тонуса и силы [2].

Разрыв менисков коленного сустава – еще одна распространенная травма коленного сустава, часто возникающая у спортсменов (футболистов, фигуристов, хоккеистов, лыжников, легкоатлетов). Тяжесть повреждения менисков различна: возможны как небольшие надрывы, так и полные разрывы мениска или разможнения.

В остром периоде симптомы неспецифичны: отмечается боль, припухлость, ограниченность движений. В суставе обнаруживается жидкость. Через 2–3 недели явления острого воспаления стихают, признаки повреждения мениска становятся более яркими. На уровне суставной щели при пальпации выявляется болезненный валик. Отмечаются повторные блокады сустава, возможен рецидивирующий синовит. Определяется ряд характерных симптомов: симптом Перельмана (боль при спуске по лестнице), симптом Штеймана (боль при вращательных движениях согнутой голенью), симптом Ландау (боль при сидении в позе «по-турецки») и т. д.

Для диагностики используется МРТ и артроскопия коленного сустава, реже – УЗИ коленного сустава. Лечебная тактика определяется видом и объемом повреждения. При небольших надрывах проводят консервативную терапию. При обширных разрывах с повторными блокадами, синовитом и болевым синдромом показано хирургическое вмешательство. Операциями выбора являются ушивание и резекция мениска. Полное удаление мениска осуществляют только в крайних случаях (при размозжении, множественных и/или тяжелых разрывах), поскольку после такой операции увеличивается вероятность развития артроза коленного сустава [3].

Переломы в области коленного сустава. Перелом надколенника возможен при падении на переднюю поверхность колена. Сопровождается интенсивной болью, припухлостью, гемартрозом и невозможностью удержать поднятую прямую ногу. Опора конечности затруднена или невозможна. При пальпации надколенника может определяться «провал» – диастаз между отломками, образующимися из-за сокращения четырехглавой мышцы бедра.

Диагноз подтверждают при помощи рентгенографии коленного сустава. Лечение переломов без смещения консервативное – иммобилизация на 6-8 недель. При переломах со смещением показано оперативное вмешательство, в ходе которого отломки стягивают и соединяют между собой специальной проволокой. Затем назначают физиотерапию, массаж, ЛФК и обезболивающие препараты. Срок восстановления колеблется от 2 до 3 месяцев.

Переломы мыщелков бедренной и большеберцовой костей относятся к наиболее тяжелым травмам коленного сустава. Образуются в результате высокоэнергетического воздействия. Обычно сопровождаются повреждением других структур (связок, менисков). Нередко наблюдаются в составе сочетанной травмы. Проявляются острой болью, значительным отеком, гемартрозом и деформацией коленного сустава. Движения голени невозможны. При пальпации сустава иногда определяется крепитация (хрустящий звук).

Лечение, как правило, консервативное: скелетное вытяжение конечности или гипс. При выраженном смещении проводят остеосинтез отломков винтами, пластиной или болтами-стяжками. Пациентам назначают ЛФК и физиотерапевтические процедуры, в восстановительном периоде проводят реабилитационные мероприятия [2].

Заключение. Таким образом, обобщенные данные о спортивных травмах коленного сустава свидетельствуют о возможности повреждений всех анатомических образований сустава. Наиболее часто встречающимися повреждениями коленного сустава являются ушибы, растяжения внесуставных связок, повреждения крестообразных связок и менисков.

Следует регулярно выполнять определенный комплекс физических упражнений с целью укрепления мышц бедра, избегать чрезмерных напрягающих воздействий на коленный сустав. Спорт не должен быть травмирующим.

1. Спортивные травмы колена [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pervaya-medklinika.ru/sportivnye-travmy-kolena>. – Дата доступа: 09.03.2024.
2. Травмы коленного сустава [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/knee-joint-trauma>. – Дата доступа: 09.03.2024.
3. Повреждения менисков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/wall-101971866_2199. – Дата доступа: 09.03.2024.

Кот В.В.

Научный руководитель – Попко Л.Ф.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Актуальность. В отличие от физической деятельности, методики которой давно сформированы и направлены на отдельные виды мышц, деятельность мозга при напряжённой умственной работе не изучена. Также, в связи с нежеланием посещать занятия физкультуры, стоит затронуть важность и нужность данной дисциплины. Ведь при полной её отмене произойдёт резкий упадок показателей студентов.

Цель исследования. Изучить особенности функциональной активности человека и показать связь между физической и умственной деятельностью.

Методика и организация исследования. В процессе исследования использовались следующие эмпирические методы: наблюдение и сравнение, а также методы теоретического уровня: изучение, обобщение и методы экспериментально-теоретического уровня: логический и анализ. Для написания работы использовались книги авторов, публикации из научных журналов.

Результаты исследования и их обсуждение. Функциональная активность человека вызвана различными двигательными и умственными процессами, а также способностью поддерживать высокий уровень психических операций при работе мозговой деятельности [2, с. 122].

На данный момент большинство людей не любят заниматься спортом, потому что не хватает источников информации о том, как положительно спорт влияет на жизнь человека. Физические нагрузки полезны для физической активности и мозговой деятельности.

Проводился сравнительный эксперимент, суть которого, заключалась в том, как влияют на животных разные варианты кормления и объём физической активности. Было выявлено, что работоспособность мозга продуктивней у группы, у которой была более высокая физическая активность и ограниченное питание [1, с. 15]. Можно сделать вывод, что физические нагрузки положительно влияют на

мозг человека и животного. Не раз было доказано, что школьники, у которых физическая нагрузка выше, более активны, выносливы и продуктивны в учёбе, намного качественнее усваивают учебный материал. Под влиянием физических нагрузок улучшается кровообращение в головном мозге, что влияет на мозговую деятельность в целом [3, с. 15].

Регулярно, занимаясь физическими нагрузками, пожилые люди могут избежать множества болезней: остеохондроза, стенокардии, болезни Альцгеймера. В результате физической активности увеличивается снабжение мозга кислородом, и благодаря этому человек начинает мыслить лучше. Люди, которые регулярно имели физическую активность, в процессе трудовой деятельности выдают потрясающие и уникальные идеи. Доказано что, любители спорта, а именно женщины, чаще всего занимают высшие должности. Это связано с тем, что их мышление значительно отличается от других [5, с. 163].

Вообще спорт улучшает внимание и логику, долговременную память, способность решать незнакомые задачи и проблемы, воспринимать и запоминать новую неизвестную информацию. Небольшие, но регулярные физические нагрузки ведут к гармоничному развитию. От них зависит наша работоспособность и выносливость [5, с. 164].

Какие физические нагрузки жизненно необходимы для человека:

1. Ходьба – даже 20 минут в день намного эффективнее, нежели провести в сидячем виде весь день, но лучший вариант 1–1,5 часа. С помощью ходьбы улучшается дыхание, значительно восстанавливается работа сердечно-сосудистой системы.

2. Плавание – это гармоничная и мягкая нагрузка на мышцы всего тела. Воздействие на организм, как при ходьбе, а также снижение вертикальной нагрузки на опорно-двигательный аппарат.

3. Гимнастика – с помощью гимнастических упражнений обеспечивается гармоничное развитие тела и координирование его работы.

4. Спортивные игры – баскетбол, волейбол, футбол и т.п. способствуют развитию различных физических способностей.

Исследования показали, что физическая нагрузка улучшает гибкость и устойчивость тела, укрепляет иммунную систему, снижает риск заболеть онкологическими заболеваниями, способствует работоспособности головного мозга [1, с. 20].

Посредством физических упражнений у человека формируются психические качества: ответственность за проделанную работу, настойчивость, выдержка, дисциплинированность, решительность, трудолюбие.

Солнце, воздух и вода, также как и физические упражнения, увеличивают эффективность двигательной активности. Режим труда и отдыха, режим питания благоприятно воздействуют на жизнедеятельность человека [1, с. 165].

Если человек не занимается физической активностью, то он быстро устаёт. Умственная деятельность и эмоциональное состояние человека зависят от количества физических нагрузок. Как пройдёт день, качество учёбы, трудовая деятельность зависят от настроения человека [4, с. 54].

Благодаря физическим нагрузкам можно избежать перегревания, переохлаждения, снизить заболеваемость и повысить работоспособность. Те же тренированные лыжники при низкой температуре имеют высокую работоспособность, в отличие от нетренированных людей. Тогда как нетренированные люди не работоспособны при таких температурах [5, с. 56].

Регулярные тренировки влияют на качество физических нагрузок. Если заниматься физическими упражнениями только один раз в неделю, то результат не будет виден.

Когда мы занимаемся физическими упражнениями, умственной нагрузки не наблюдается. Просто прогуливаясь, мы можем наблюдать за красотой природы. После сложного трудового дня можно заняться йогой. При занятиях йогой расслабляются мышцы, и снимается психическое напряжение [4, с. 55].

Выделяют две категории деятельности человека:

1. Физическая – связанная с физическими усилиями, напряжением мышц.
2. Умственная – связанная с психическими процессами.

Человек использует свои положительные и отрицательные мысли, когда приступает к действию.

В ходе умственной активности человек расходует большое количество кислорода, у него учащается пульс, повышается артериальное давление, увеличивается обмен веществ [3, с. 22]. Во время умственной работы необходимо заниматься физическими упражнениями для того, чтобы не набирался лишний вес, для укрепления здоровья и в целом так мозг сможет переключиться на другой вид деятельности, что будет способствовать успешному усвоению материала. Утомляемость после работы не будет особо выражена и работоспособность повысится до более высокого уровня.

Выводы. Физические нагрузки и умственная работа тесно взаимосвязаны. Физическая активность играет очень большую роль в жизни человека. Физические нагрузки дают человеку больше, чем сидячий образ жизни. Несоответствие слабого тела и развития умственной деятельности рано или поздно ни к чему хорошему не приведёт, скажется на общем состоянии и здоровья человека. Умственная и физическая деятельность дополняют друг друга. Как и без умственной деятельности человек не проживет благополучно, так и без физической.

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 2019. – 208 с.
2. Виноградов, П. А. Физическая культура и спорт трудящихся / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков. – М.: Советский спорт, 2015. – 172 с.
3. Кун, Л. Всеобщая история физической культуры и спорта / Л. Кун. – М.: Радуга, 2018. – 400 с.
4. Ильина, Н. Л. Влияние физической культуры на психологическое благополучие человека / Н. Л. Ильина // Ученые записки университета Лесгафта. – 2017. – № 12 (70).
5. Демин, В. А. Методологические вопросы исследования спорта в аспекте теории деятельности / В. А. Демин. – М.: Физкультура и спорт, 2017. – 354 с.

Кульбицкая Е.Д.

Научные руководители – Волкова О.А.,

кандидат исторических наук, доцент;

Сенько С.Р.

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАНИМАЮЩИХСЯ КОННЫМ СПОРТОМ: ЧУВСТВО СТРАХА

Совладающее поведение в психологии спорта высших достижений предполагает накопление определенных знаний и постепенную, продуманную выработку навыков преодоления стрессовых ситуаций у спортсменов. Совладание относится к числу подробно изученных понятий в психологии. Однако, совладающее поведение у спортсменов проявляется по-разному в различные периоды спортивной карьеры, в разных соревновательных условиях и, естественно, в разных видах спорта. В конном спорте страх перед лошадью (часто при смене лошади), боязнь совершить ошибки и заикливание на них – являются самыми распространенными проблемами, решение которых не теряет актуальности в настоящее время.

В настоящей статье предпринимается попытка выявить эффективные способы преодоления чувства страха спортсменами в конном спорте. С этой целью анализируется собственный опыт спортсмена в данном виде спорта, а также опыт известных американских спортивных психологов, в прошлом высококвалифицированных спортсменов. Термин совладающее поведение, «копинг», от английского «to cope with» (преодолевать), был впервые употреблен Л. Мерфи (Luis Barclay Murphy) в 1962 году в связи с изучением способов преодоления детьми трудностей, сопровождающих кризисы развития. В научной литературе копинг-поведение понимается как сознательное поведение, направленное на активное взаимодействие с ситуацией, – изменение или приспособление к ней. В спортивной психологии одной из проблем исследования копинг-поведения спортсмена является чувство страха.

Страх – одна из основных эмоций человека. Универсальным триггером страха является реальная или воображаемая угроза причинения вреда. Эта угроза может касаться физического, эмоционального или психологического благополучия. Есть определенные явления, которые вызывают страх у большинства людей. Можно бояться практически всего. Предполагаемые негативные последствия, которые следуют за неудачным выступлением в спорте, могут привести к снижению уровня самооценки, избеганию решения сложных задач, пессимизму.

В спорте страх представляет собой разноплановое явление. Это может быть:

1) боязнь проигрыша или поражения, часто связанная с чувством ответственности перед командой, тренером, возможностью подвести, разочаровать;

2) боязнь ответственности, негативных действий со стороны тренера, руководства в случае неудачного выступления;

3) страх получить травму, испытать боль, особенно, если у спортсмена такой опыт уже был;

4) страх победы, зачастую связанный с неуверенностью в способностях устоять перед искушениями, соблазнами известности и славы.

Страх уходит, когда спортсмен понимает, как вести себя в стрессовых ситуациях. Это понимание приходит с опытом, решается грамотным тренером, а в конном спорте, ещё и хорошей лошадей. Роль тренера-инструктора несомненно очень важна: он может сделать тренировку более комфортной, давать выполнимые задания, отступить назад в нужный момент, а затем постепенно продвигаться к достижению определенного результата. Грамотный тренер, может, с одной стороны, использовать страх спортсмена в качестве средства, мотивирующего на спортивные достижения, а с другой стороны, он должен отчетливо осознавать, что его ошибки могут погубить достижения спортсмена.

В качестве материала для анализа в статье используется собственный десятилетний спортивный опыт в конном спорте (выездка), а также анкеты, заполненные товарищами по команде с различной продолжительностью тренировочной и соревновательной деятельности и, соответственно, разными спортивными результатами. Методологической основой исследования являются труды американских спортивных психологов, работающих в конном спорте: Дженни Цуссер (Jenny Susser), доктора наук в клинической психологии, специализирующейся в спортивной психологии (Sport and Performance Psychology). Она являлась спортивным психологом национальной команды США по выездке на Олимпийских играх в Лондоне в 2012 году. Дж.Цуссер изучает влияние волнения и чувства страха на спортивные результаты успешных спортсменов в конном спорте и дает практические рекомендации для системы «лошадь-тренер-цели» [5]. Карен Рольф (Karen Rohlf) предложила изменения в системе воспитания лошади, в основу которых положено ментальное, эмоциональное и физическое партнерство лошади и всадника [4]. Дж.Цуссер пишет: «Когда всадник объединяет работу с ментальными образами с пониманием того, как работать со страхом, а не против него, он достигает новых вершин в спорте» [5]. Использование ментальных образов – это прием когнитивно-поведенческой терапии. Доктор Мален Аксель-Нильсон в своей докторской диссертации такое успешное партнерство называет «лошадь – всадник» («horse-rider match») в числе факторов, влияющих на партнерство, приводит следующие: наличие реально достижимых целей; соответствие физических возможностей лошади поставленным целям; уровень обученности лошади и знаний всадника; темперамент лошади; личностные качества всадника: его опыт и знания [1].

Пытаясь осмыслить чувство страха в конном спорте, мы также обратились к рекомендациям сертифицированного канадского спортивного психолога Эйприл Клэй [2], которая много лет посвятила конному спорту в качестве действующего

спортсмена. Была определена следующая последовательность шагов в преодолении страха всадником:

1. Ощутить страх, как сигнал, что что-то может случиться, так как конный спорт – это опасный вид спорта.

2. Оценить страх, понять, почему это произошло, постараться найти причины случившегося, например, падения.

3. Составить список ресурсов, которыми обладает всадник, чтобы справиться с риском или снизить его.

4. Составить шкалу страха: какая ситуация вызывает «наименьший» или «наибольший» страх.

5. Перезагрузить мозг, используя продуктивные и полезные мысли, ключевые фразы, например, «ритмичный темп», «сидеть глубоко в седле». Страх уводит от настоящего, затягивает в прошлое, чтобы заново пережить неприятный опыт, либо отправляет в будущее с мыслью о возможности неудачного исполнения элемента.

6. Составить план совместно с тренером, с целью повышения уровня контроля и уверенности всадника. Страх заставляет чувствовать себя беспомощным и неэффективным.

7. Сохранять терпение и перспективу, поскольку страх – это не вся жизнь всадника, а лишь один временной отрезок в его карьере.

Одним из наиболее эффективных способов перезагрузки мозга при подготовке к соревнованиям по конному спорту является визуализация или мысленные образы. Они считаются мощным средством контроля за эмоциями всадника, в частности, за страхом. Визуализацию можно применять в любых дисциплинах конного спорта для достижения большей уверенности. Она предполагает участие всех органов чувств и, в случае травмы, позволяет оставаться в тонусе и содействует быстрой реабилитации.

Для эффективного совладания со страхом, всадникам необходимо определить его источник и способы преодоления. В этом может помочь метод анкетирования. Нами разработана анкета в целях изучения опыта совладания со страхом в конном спорте спортсменами, тренирующимися на базе Республиканского центра олимпийской подготовки конного спорта и коневодства. Анкетирование в форме онлайн дало возможность с наименьшими затратами опросить 25 респондентов, занимающихся выездкой, конкурном и троеборьем. Нами сформулировано 10 вопросов, по возможности не допускающих двоякого толкования. Это вопросы о личности респондента, касающиеся пола, возраста, спортивной квалификации. Так, 72 % опрошенных специализировались в конкуре, 20 % в выездке и 8 % в троеборье из них: мастеров спорта насчитывалось 16%, кандидатов в мастера спорта – 16 %, спортсмены первого разряда – 52 %, у остальных – второй и третий разряды. Опыт занятий конным спортом составляет от года до десяти лет. Вторую группу формируют вопросы, связанные с чувством страха. Так, респонденты испытывали чувство страха и получали профессиональную

помощь тренера или психолога, при этом 60 % опрошенных вели «дневник страха», а 63 % всё ещё продолжают следить, как изменяется у них ощущение страха. К третьей группе относятся вопросы, непосредственно отражающие использованные методики совладания со страхом. 76 % опрошенных меняли лошадь. 72 % перешли к другому тренеру. Стали проводить больше времени с лошадью: 60 % – в седле, 40 % – на земле. Вместе с тем, необходимо отметить, что 84 % опрошенных пытались доказать, что не боялись лошади, а 66 %, продолжают преодолевать в себе чувство страха в настоящее время.

Таким образом, для повышения эффективности соревновательной деятельности в конном спорте наряду с организацией системы тренерской и психологической поддержки спортсмена, большое значение имеют действия самого спортсмена по преодолению возникшего у него чувства страха. Подбор лошади и всадника также играет немаловажную роль. Принято считать, что именно хорошие лошади делают хороших всадников. Использование приёмов визуализации перед выполнением опасных упражнений или встречей с сильным соперником позволяет избегать травм и поражения. Развитие личностных, в том числе волевых качеств у всадника, уверенности в себе, его опыт и знания, позволяют преодолеть чувство страха, достичь поставленных целей.

1. Axel-Nilsson, M. The Match Between Horse And Rider: Doctoral Thesis [Electronic resource] / M. Axel-Nilsson. – Uppsala: Swedish University of agriculture science, 2015. – Mode of access: <http://core.ac.uk> > pdf. – Date of access: 01.12.2024.

2. Clay, A. Riding Out of Your Mind: Equestrian Sports Psychology [Electronic resource] / A. Clay. – Mode of access: <https://www.amazon.com>. – Date of access: 03.01.2024.

3. Johnston, T. Inside Your Ride: Mental skills for Being Happy and Successful with Your Horse [Electronic resource] / T. Johnston. – Mode of access: <https://www.amazon.com>. – Date of access: 15.12.2023.

4. Rohlf, K. Dressage Naturally Book / K. Rohlf. – Mode of access: <http://dressagenaturally.net> > book.

5. Susser, J. Expanding your Mental Fitness [Electronic resource] / J. Susser. – Mode of access: <http://dressagetoday.com>. – Date of access: 07.04.2023.

Макей Д.В.

Научный руководитель – Гурина Н.С.,
доктор биологических наук, профессор
Белорусский государственный медицинский университет,
Минск, Беларусь

К ВОПРОСУ ОБ ОТНОШЕНИИ СПОРТСМЕНОВ К БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ ДОБАВКАМ

Актуальность. В настоящее время, на основании многолетних исследований научных школ Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры, Института питания РАН, ряда других зарубежных и отечественных научных учреждений, и лабораторий были сформулированы условия применения специализированных пищевых продуктов, в т. ч. биологически активных добавок к пище для решения конкретных задач питания спортсменов [1, 2, 4, 5, 6]:

- питание на дистанции и между тренировками;
- ускорение процессов восстановления организма после тренировки и соревнований;
- регуляция водно-солевого обмена и терморегуляция;
- коррективировка массы тела;
- направленное развитие мышечной массы спортсмена;
- снижение объёма суточного рациона в период соревнований, изменение качественной ориентации суточного рациона в зависимости от направленности тренировочных нагрузок или при подготовке к соревнованиям;
- индивидуализация питания, особенно в условиях больших нервно-эмоциональных напряжений;
- срочная коррекция несбалансированных суточных рационов;
- увеличение кратности питания в условиях напряженной работы.

Современное спортивное питание в соответствии с новыми кардинальными подходами стали рассматривать не просто как рациональное питание, а как специальное питание, которое предназначено для спортсменов как отдельной группы населения, и в которой главной особенностью является его энергетическая направленность с целью достижения высоких спортивных результатов [5].

Во многих случаях профессионалы здравоохранения озабочены безвредностью и стоимостью добавок, в то время как спортсмены – немедленными спортивными успехами.

Цель исследования: изучение отношения спортсменов к биологически активным добавкам.

Методы и организация исследования. Для изучения востребованности биологически активных добавок спортсменами нами разработана анкета. Опрошены 41 спортсмен в возрасте до 30 лет, занимающиеся спортом, имеющие и не имеющие спортивную квалификацию.

Результаты исследования. Интересными, на наш взгляд, являются ответы спортсменов на отношение к биологически активным добавкам (рисунки 1–5).

Наибольшее количество спортсменов – 53,65 % указали на рекомендации врачей, на втором месте – 26,83 % – рекомендации тренера и 19,52 % – другие источники (рисунок 1).

По чьей рекомендации Вы выбираете биологически активные добавки к пище?

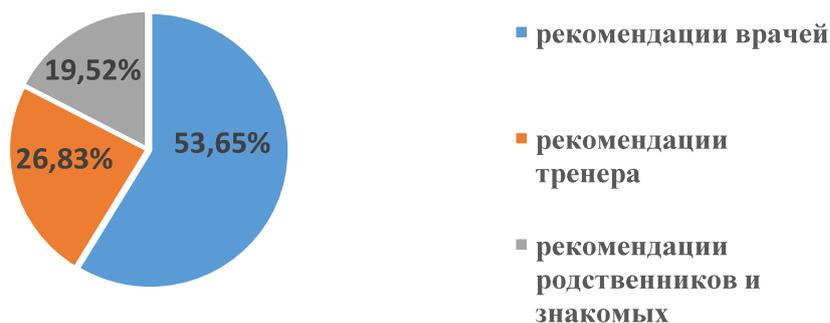


Рисунок 1 – Суммарные результаты анкетирования

Как показывают результаты анкетирования, спортсменки в большей степени доверяют рекомендациям врачей (рисунок 2).



Рисунок 2 – Гендерные различия в ответах на предложенный вопрос

Наибольшей причиной выбора является личный опыт применения (рисунок 3).

При этом некоторые респонденты пользуются несколькими характеристиками БАД. Чаще всего это цена и фирма-производитель, либо фирма-производитель и личный опыт применения.

Какие факторы влияют на выбор Вами биологически активных добавок к пище?

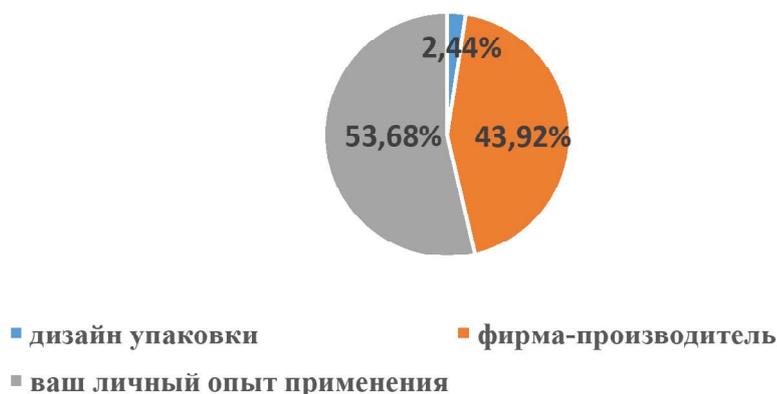


Рисунок 3 – Суммарные результаты анкетирования

На вопрос: Каким БАД отдаете предпочтение?

Ответили: а) белорусским 14,56 %; из них женщин 7,28 %, мужчин 7,28 %;

б) импортным 85,44 %; из них женщин 65,88 %, мужчин 19,52 %.

Большинство респондентов отдают предпочтение БАДам импортного производства (рисунок 4).

Каким БАД отдаете предпочтение?

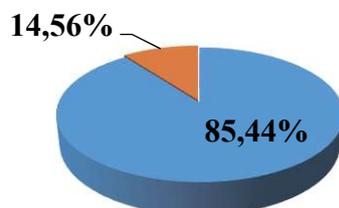


Рисунок 4 – Суммарные результаты анкетирования

На вопрос: достаточно ли, на Ваш взгляд, БАД для спортивного питания в Республике Беларусь?

Ответили: а) да 34,16 %; из них женщин 26,84%, мужчин 7,32 %;

б) нет 65,84 %; из них женщин 43,92 %, мужчин 21,92 % (рисунок 5).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что следует задуматься над необходимостью расширения производства БАД отечественным производителям и приложить определенные усилия по их сертификации и рекламе в СМИ [3].

Выводы. При выборе БАД для спортсменов необходимо:

– Достичь понимания и веры спортсменов. Определить источники информации, влияющие на спортсмена (тренеры, популярные спортивные журналы, известность) и понять, что спортсмены обычно заботятся о сиюминутной выгоде, а работники здравоохранения – об отдаленных последствиях;

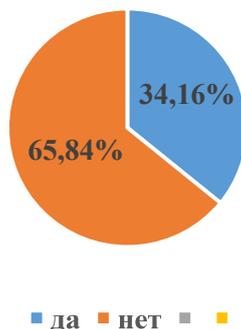
Достаточно ли, на Ваш взгляд, БАД для спортивного питания в Республике Беларусь?

Рисунок 5 – Суммарные результаты анкетирования

– Оценить знания спортсмена. Обсуждение практики здорового питания и применения добавок помогает спортсменам достичь своих целей – с добавками или без них;

– Оценить общую диету. По определению, добавка – это вещество, которое усиливает питание. Одни добавки не дадут спортсмену возможности достичь своих целей; добавки, скорее, должны использоваться как часть здорового питания и программы тренировок;

– Обучить спортсменов практике здорового питания – от выбора более здоровой пищи до оптимизации потребления жидкости.

1. Фитопрепараты, анализ фармацевтического рынка Российской Федерации / Н. Н. Бойко [и др.] // Научный результат. Серия «Медицина и фармация». – 2017. – Т. 3. – № 4. – С. 30–38.

2. Куркин, В. А. Фармакогнозия: учеб. пособие / В. А. Куркин. – Самара: Офорт, СамГМУ, 2004. – С. 47–48.

3. Макей, Д. В. Маркетинговый анализ рынка биологически активных добавок, используемых в спортивном питании / Д. В. Макей // Актуальные проблемы активизации резервных возможностей человека при выполнении различных видов двигательной деятельности: материалы Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 30-летию кафедры физической реабилитации в рамках деятельности науч.-пед. школы по физ. реабилитации и эрготерапии, Минск, 30 мар. 2023 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2023. – С. 165–271.

4. Позняковский, В. М. Биологически активные добавки в современной нутрициологии / В. М. Позняковский, Б. П. Суханов. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. – № 2. – С. 44–50.

5. Розенблюм, А. Питание спортсменов. Руководство для профессиональной работы с физически подготовленными людьми / А. Розенблюм. – Киев: Олимпийская литература, 2005. – 535 с.

6. Слободская, Н. С. Биологически активные добавки: значение и применение / Н. С. Слободская // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2015. – № 4 (52). – С. 119–122.

Мартинчик Е.С.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И СОЦИАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ СТУДЕНТОВ

Введение. Двигательная активность играет важную роль в жизни студентов. Активизация двигательного режима различными физическими упражнениями совершенствует функции систем, регулирующих кровообращение, улучшает сократительную способность миокарда и кровообращение, снижает гипоксию, то есть предупреждает и устраняет проявления большинства факторов риска основных болезней сердечно-сосудистой системы. Физическая тренировка развивает физиологические функции и двигательные качества, повышая умственную и физическую работоспособность занимающихся. Если мышцы бездействуют или нагрузка на них мала, то ухудшается питание мышц, уменьшается физические показатели, такие как объём и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничения в движениях (гиподинамия), пассивный образ жизни приводят к различным предпатологическими патологическим изменениям в организме человека [1, с. 95].

Помимо этого, она не только способствует поддержанию физического здоровья, но и оказывает положительное влияние на психологическое и когнитивное развитие. Особенно актуальна проблема двигательной активности для студентов, которые подвергаются высокому уровню стресса, нервного и умственного напряжения. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 20 % молодежи в возрасте от 18 до 29 лет страдают от депрессии, тревожности или других расстройств психического здоровья. Кроме того, низкий уровень двигательной активности может приводить к развитию ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических заболеваний.

Существует много исследований, подтверждающих положительное влияние двигательной активности на психическое здоровье и социальную адаптацию студентов. Например, в работе было показано, что регулярная физическая нагрузка способствует улучшению настроения, снижению тревожности, повышению самооценки и социальной поддержки у студентов. Во время тренировок вырабатываются эндорфины – гормоны счастья, которые помогают справиться с депрессией и тревогой. Также физическая активность способствует улучшению сна, что важно для нормального функционирования организма и повышения эффективности учебы.

Помимо этого, регулярные физические упражнения повышают устойчивость организма по отношению к действию целого ряда различных неблагоприятных факторов. Они улучшают иммунобиологические свойства крови и кожи, а также устойчивость к некоторым инфекционным заболеваниям. При мышечной

деятельности возникает влияние работающих мышц на внутренние органы. Это обеспечивает оптимальный уровень метаболизма (обмен веществ в организме), повышается активность ферментных систем, происходит более экономичное использование кислорода.

Было установлено, что двигательная активность коррелирует с когнитивными функциями, такими как внимание, память, скорость обработки информации и творческое мышление у студентов. Таким образом, двигательная активность может быть рассмотрена как эффективный способ профилактики и коррекции психических расстройств, а также повышения качества жизни и образовательной успешности студентов.

Цель исследования. Целью исследования является изучение влияния двигательной активности на психическое здоровье и социальную адаптацию студентов. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать теоретические и эмпирические исследования по вопросам двигательной активности, психического здоровья и социальной адаптации студентов;
- провести опрос студентов разных специальностей и курсов для оценки их уровня двигательной активности, психического здоровья и социальной адаптации с помощью специальных опросников;
- выявить статистически значимые связи между двигательной активностью и показателями психического здоровья и социальной адаптации студентов с использованием корреляционного и регрессионного анализа;
- сформулировать практические рекомендации по повышению двигательной активности, психического здоровья и социальной адаптации студентов с учетом их индивидуальных особенностей и потребностей.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись студенты 1–4 курсов Гродненского городского университета имени Янки Купалы в возрасте от 18 до 22 лет. Всего в исследовании приняли участие 120 студентов, которые были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную. Экспериментальная группа включала студентов, которые регулярно занимались физической культурой и спортом не менее трех раз в неделю по 45 минут в течение последних шести месяцев. Контрольная группа включала студентов, которые не занимались физической культурой и спортом или занимались ими реже трех раз в неделю.

Анкетирование проводилось с целью выявления общих сведений о студентах, их психическом и социальном состоянии, уровне двигательной активности, отношении к занятиям физической культурой и спортом, а также ожиданиях и потребностях в двигательной активности.

Для оценки уровня психического здоровья студентов был использован опросник GHQ-28, который является одним из наиболее распространенных и валидных инструментов для скрининга психических расстройств в общей популяции. Результаты опросника суммируются по каждой шкале и по общему баллу. Чем

выше балл, тем хуже психическое состояние человека. Граница между нормой и патологией составляет 23 балла.

Для оценки уровня социальной адаптации студентов был использован опросник SAS, который предназначен для измерения степени приспособленности человека к различным сферам жизни. Опросник включает вопросы, которые отражают шесть аспектов социальной адаптации: общение, работа, семья, досуг, самооценка и личностный рост. На каждый вопрос нужно ответить, насколько часто человек испытывает трудности или удовлетворение в отношении каждой из этих сфер.

Результаты исследования. Для сравнения средних значений уровня двигательной активности студентов в экспериментальной и контрольной группах был использован t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Этот метод позволяет проверить, есть ли статистически значимая разница между средними значениями двух групп. Средние значения уровня двигательной активности студентов в экспериментальной и контрольной группах представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние значения уровня двигательной активности студентов

Домен	Экспериментальная группа (n=60)	Контрольная группа (n=60)	t-критерий
Работа (часы/нед)	18,7 ± 7,6	16,5 ± 6,5	1,83
Транспорт (часы/нед)	7,6 ± 3,9	5,8 ± 3,2	2,97
Домашние дела (часы/нед)	13,2 ± 5,4	11,3 ± 4,6	2,11
Досуг (часы/нед)	30,8 ± 11,3	7,8 ± 3,9	14,56
Итого (часы/нед)	70,3 ± 17,1	31,1 ± 11,3	11,32

Из таблицы 1 видно, что студенты экспериментальной группы имеют значительно выше уровень двигательной активности, чем студенты контрольной группы, по всем доменам, кроме работы. Разница между группами наиболее заметна по домену досуг, где студенты экспериментальной группы в среднем тратят на физическую активность в 4 раза больше времени, чем студенты контрольной группы. Это может свидетельствовать о том, что студенты экспериментальной группы имеют больше интереса и удовольствия от занятий физической культурой и спортом в свободное время, чем студенты контрольной группы. В целом, студенты экспериментальной группы в 2,2 раза превышают рекомендации ВОЗ по физической активности, в то время как студенты контрольной группы их не выполняют.

Средние значения уровня психического здоровья студентов в экспериментальной и контрольной группах представлены в таблице 2.

Анализ показал, что студенты экспериментальной группы имеют значительно ниже уровень психических расстройств, чем студенты контрольной группы, по всем шкалам. Разница между группами наиболее выражена по шкале социальной дисфункции, где студенты экспериментальной группы в 2,3 раза лучше справляются с социальными ролями и обязанностями, чем студенты контрольной

группы. Это может свидетельствовать о том, что студенты экспериментальной группы имеют больше социальной поддержки и уверенности в себе, чем студенты контрольной группы. В целом, студенты экспериментальной группы имеют нормальное психическое состояние, в то время как студенты контрольной группы имеют признаки психических расстройств.

Таблица 2 – Средние значения уровня психического здоровья студентов

Шкала	Экспериментальная группа (n=60)	Контрольная группа (n=60)	t-критерий
Соматические симптомы (баллы)	2,3 ± 1,2	5,6 ± 2,1	-9,87
Тревога и бессонница (баллы)	2,7 ± 1,4	6,7 ± 2,3	-10,64
Социальная дисфункция (баллы)	3,4 ± 1,6	7,8 ± 2,4	-11,23
Симптомы депрессии (баллы)	4,3 ± 1,8	8,3 ± 2,6	-9,32
Итого (баллы)	12,7 ± 4,6	28,4 ± 6,8	-16,74

Средние значения уровня социальной адаптации студентов в экспериментальной и контрольной группах представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Средние значения уровня социальной адаптации студентов

Шкала	Экспериментальная группа (n=60)	Контрольная группа (n=60)	t-критерий
Общение (баллы)	29,5 ± 4,3	24,6 ± 3,9	7,23
Работа (баллы)	28,7 ± 4,1	23,4 ± 3,7	7,65
Семья (баллы)	27,8 ± 3,8	22,7 ± 3,4	8,12
Досуг (баллы)	26,4 ± 3,6	21,3 ± 3,2	8,45
Самооценка (баллы)	25,6 ± 3,4	20,5 ± 3,1	9,0
Личностный рост (баллы)	24,3 ± 3,2	19,4 ± 2,9	9,34
Итого (баллы)	145,6 ± 18,7	121,3 ± 16,4	8,76

Полученные данные свидетельствуют о том, что студенты экспериментальной группы имеют значительно выше уровень социальной адаптации, чем студенты контрольной группы, по всем шкалам. Разница между группами наиболее существенна по шкале личностного роста, где студенты экспериментальной группы в 1,3 раза больше развивают свои способности и интересы, чем студенты контрольной группы. Это говорит о том, что студенты экспериментальной группы имеют больше мотивации и целей в жизни, чем студенты контрольной группы. В целом, студенты экспериментальной группы лучше приспособлены к различным сферам жизни, чем студенты контрольной группы.

Выводы. Исследование показало, что двигательная активность оказывает положительное влияние на психическое здоровье и социальную адаптацию студентов, способствуя снижению уровня стресса, тревожности, депрессии, повышению уровня самооценки, социальной адаптации, жизненной удовлетворенности и субъективного благополучия. Студенты, которые регулярно занимаются

физической культурой и спортом, имеют значительно лучшие показатели по двигательной активности. Разработанный и апробированный комплекс мероприятий по повышению мотивации студентов к двигательной активности, включающий различные формы и методы физического воспитания, окажется эффективным и результативным. Кроме того, двигательная активность способствует улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, а также физической работоспособности студентов. Таким образом, двигательная активность является важным фактором сохранения и укрепления здоровья студентов, а также их успешной адаптации к учебной и социальной среде.

1. Колпакова, Е. М. Двигательная активность и её влияние на здоровье человека / Е. М. Колпакова // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. – № 1 (8). – С. 94–109.

Молодых А.А., Кобашов А.Р., Садовов П.А.

Научный руководитель – Буторин В.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Московская государственная академия физической культуры,

Москва, Россия

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ АНТИЦИПАЦИИ СПОРТСМЕНОВ-ВЕЛОСИПЕДИСТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ВМХ-RACING

Аннотация: в статье раскрывается современное состояние велосипедного спорта BMX-racing, актуализируется необходимость включения в тактическую и психологическую подготовку велосипедистов данной дисциплины программы по развитию антиципации. Представлены толкование понятия «антиципация» как метапроцесса, его уровни, связи с психическими процессами, проявления в спортивной деятельности. Также производится анализ существующих методов по развитию антиципации в системе спортивной подготовки и на их основе с учетом возрастных особенностей спортсменов предлагаются методы развития предвосхищения у велосипедистов ВМХ.

Ключевые слова: велосипедный спорт, антиципация, тактическая подготовка, психологическая подготовка, BMX-racing.

Актуальность. В связи с включением гонок ВМХ в перечень Олимпийских видов спорта с 2008 года, престижность и популярность ВМХ в России растет с каждым годом. BMX-racing – это экстремальный вид велосипедного спорта, заключающийся в преодолении гоночной трассы с препятствиями и одновременно несколькими соревнующимися между собой спортсменами.

На сегодняшний день по ВМХ активно развиваются спортивные школы (академии велоспорта), а в 2023 году в Мордовии завершилось строительство уникального спортивного объекта – ВМХ-трека олимпийского уровня. С открытием школ и распространением спорта, в частности, в Москве, доступность инвентаря, трасс, занятий у профессиональных тренеров значительно возросла. Научно-методические основы ВМХ продолжают совершенствоваться – разработаны требования и критерии профессиональной успешности велосипедистов для спортивного отбора, характеристики структурных элементов соревновательной деятельности, программы и методические рекомендации для физической, технической, психологической подготовки, тренажеры для выполнения старта и т. д.

Необходимой составляющей успешной профессиональной деятельности спортсменов-велосипедистов ВМХ, как и во многих ситуативных и экстремальных видах спорта, является способность к антиципации, то есть, по Е.А. Сергиенко, способность к избирательности и упреждению событий при взаимодействии со средой [5]. Развитая антиципация позволяет предвосхищать действия противников, чувствовать свое и их движение, успешно решать тактические задачи (в ВМХ – это выбор позиции, траектории, скорости движения, способа преодоления препятствия и т. д.) в условиях ограниченного времени.

Целью исследования мы поставили разработку основы программы развития антиципации у велосипедистов ВМХ-racing.

Задачи:

1. Определить уровни развития антиципации и их связь с психическими процессами;
2. Выбрать оптимальный этап спортивной подготовки для развития антиципации;
3. Определить методы развития антиципации.

Методика и организация исследования. База исследования: ГБУ ДО «Московская академия велосипедного спорта», выборка – спортсмены ВМХ возраста от 8 до 18 лет.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение тренировочной и соревновательной деятельности;
3. Анализ видеоматериалов соревновательной деятельности велосипедного спорта.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование развития антиципации в близкой дисциплине велосипедного спорта (маунтинбайке) выявило, что наибольшие приросты показателей наблюдаются на начальном этапе спортивной подготовки [2], в ВМХ этот этап в спортивной школе олимпийского резерва проходят спортсмены младшего школьного возраста (7–10 лет). Развитие разных аспектов антиципации происходит в процессе двух подготовок – тактической (перцептивные и логические схемы решения задач) и психологической (способность к принятию решений, произвольность психических процессов).

На этапе начальной спортивной подготовки доля тактической, теоретической и психологической подготовки составляет около 12–15 % [1]. Специфика спринтерских гонок, как отмечает А.А. Захаров, предъявляет особые требования к психике спортсменов – наличие быстроты сенсомоторного реагирования и оперативного мышления, обеспечивающего анализ ситуации, выбор и реализацию оптимального решения [3].

А.И. Ерзин выделяет несколько уровней антиципации: субсенсорный, сенсомоторный, перцептивный и представлеческий, вербально-логический. Применительно к ВМХ, уровни антиципации проявляются следующим образом.

Субсенсорный уровень – верное предвосхищение движения системы «человек-велосипед», развитость проприорецепции, тонкость нервно-мышечной дифференцировки, мышечная готовность преодолевать препятствия (мышечная, тактильная память), скорость простой и сложной реакции. Уровень связан с психическими процессами – ощущениями и восприятием.

Сенсомоторный уровень - восприятия дистанции (до препятствия, до поворота, до соперника, до финиша), скорости, времени, специфическое восприятие – «чувство велосипеда», предвосхищение движений объектов (соперников) во времени. Уровень связан с психическими процессами – объемом, устойчивостью и распределением внимания, пространственной ориентировкой на трассе.

Представлеческий и перцептивный - точность и детальность представлений о соревновательной деятельности, разнообразные перцептивные образные схемы решения тактических задач. Уровень связан с психическими процессами – оперативной памятью и оперативным мышлением, долговременной памятью, прогнозированием.

Вербально-логический – анализ, сравнение, обобщение, классификация и систематизация ситуаций на трассе в ВМХ-гонках (в зависимости от старта, соперников, условий, места в группе, действия противников и т. д.), разработка соревновательных стратегий, целеполагание, мониторинг, умение орудовать понятийным аппаратом спортивной сферы и избранной дисциплины. Уровень связан с психическими процессами – абстрактно-логическое мышление, речь, долговременная и оперативная память.

Согласно исследованиям, наиболее значительная корреляционная связь со способностью к предвосхищению наблюдается у распределения и устойчивости внимания, оперативной памяти, уровня обобщения, зрительного и сенсомоторного гнозиса, когнитивным контролем [4]. Таким образом, совершенствование антиципации возможно благодаря точечным формирующим воздействиям на данные психические процессы у спортсменов младшего школьного возраста, в частности с упором на развитие произвольной саморегуляции поведения и внутреннего плана действий как на новообразования текущего возрастного этапа. Необходимо учитывать преобладание наглядно-образного мышления для подбора методик диагностики и упражнений, а также возможность включения в упражнения по развитию психических процессов физического компонента.

Анализ литературных источников выявил разнообразные комплексные способы формирования антиципирующей способности в спорте: тренировка спортсменов с тренажером, анализ видеоматериалов соревнований и предугадывание по ним исхода событий, анализ графиков прохождения дистанций сильнейшими спортсменами, решение интерактивных тактических задач, моделирование соревновательных ситуаций в тренировочном процессе, преодоление незнакомых трасс в осложненных условиях.

Для развития субсенсорного уровня – технические упражнения на трассе или тренажере с постепенным усложнением условий, перемещения по трассе по обозначенным траекториям и с обходом препятствий; небольшие изменения в заданных траекториях прохождения трассы; стартовый разгон или выбор направления по сигналу. Для развития сенсомоторного уровня – упражнения на глазомерную оценку дистанции (оценка количества оборотов педалей, чтобы добраться до цели, оценка пути разгона до определенной скорости и торможения до остановки и т. д.), стартовый разгон в группе, выбор места в группе при прохождении трассы, обгон соперника при разных условиях (на прямой, при повороте, на препятствии и т. д.), финиширование, упражнения на внимание с использованием начерченного клеточного поля (таблицы Шульте, перемещения по указаниям, по заданному маршруту), упражнения с выбором траекторий движений велосипедистов по оценке скорости на видео или на трассе, теория о предикторах движения велосипедиста (положение спортсмена на велосипеде, наклон вперед и в сторону, отклонение руля и т. д.).

Для развития представленного и перцептивного уровня – эстафеты с выпадением разных препятствий, комбинированный бег номеров, запоминание и воспроизведение маршрутов, задания на внимательность с предъявлением последовательностей сигналов, настольные игры, требующие быстроты мышления, просмотр и анализ видеоматериала с прохождением трасс гонщиками олимпийского уровня. Для развития абстрактно-логического уровня – упражнения для команд на группировку предметов по признакам, их сравнение, анализ видеоматериалов собственных выступлений, решение интерактивных тактических задач, черчение оптимальных траекторий преодоления трассы и т. д.

Выводы. Развитие антиципации, в частности отдельных ее уровней – сенсорного, сенсомоторного, перцептивного, представленного и абстрактно-логического – является неотъемлемой частью профессионального мастерства велосипедиста и актуально с начального этапа спортивной подготовки. Будучи интегральным процессом, антиципация связана со многими психическими процессами, в особенности со свойствами внимания, зрительным восприятием, оперативной памятью, мышлением, когнитивным контролем. Методы развития антиципации для спортсменов младшего школьного возраста должны включать физический компонент, формировать произвольность и носить наглядный и игровой характер.

1. Абрамова, Т. Ф. Особенности физического развития и физической подготовленности футболистов и велосипедистов (BMX) 6–10 лет / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина // Теория и практика физической культуры. – М., 2020. – № 2. – С. 60–62.
2. Асомиддин, И. И. Предвосхищение и время реакции велосипедистов, специализирующихся в маунтинбайке / И. И. Асомиддин, И. С. Дышаков // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 5 (183). – С. 188–191.
3. Захаров, А. А. Велосипедный спорт (гонки на шоссе): примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства / А. А. Захаров. – М.: Советский спорт, 2008. – 160 с.
4. Нейропсихология антиципации [Электронный ресурс]: монография: в 2 т. Т. 1. Нейропсихологические синдромы. Психические расстройства. Геронтопсихология / А. И. Ерзин, А. Ю. Ковтуненко. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 164 с.
5. Сергиенко, Е. А. Антиципация в раннем онтогенезе человека: дис. ... д-ра психол. наук в форме научного доклада: 19.00.01 / Е. А. Сергиенко; Ин-т психологии РАН. – М., 1997. – 117 с.

Николаева А.И., Жилко Н.В.

Научный руководитель – Жилко Н.В.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК 16–17 ЛЕТ ПРИ ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ

Вопросы здоровья молодого поколения всегда актуальны и социально значимы. Особое внимание и озабоченность вызывает состояние здоровья школьников. По данным исследований, серьезные отклонения в функционировании организма в младшем школьном возрасте составляют 54 %, в старших классах этот показатель возрастает до 86 %.

Одно из важных направлений в оздоровительной работе со школьниками – это привитие им здорового образа жизни и достаточной двигательной активности. Существует тесная связь между ранним приобщением детей к занятиям физической культурой и сохранением достаточно высокого уровня их двигательной активности в последующие годы жизни. Она выражается в том, что человек, активно двигающийся в 16–18 лет, в 73 % случаев сохраняет свою двигательную активность на достаточно высоком уровне и в 30 лет [1, 2]. Одним из эффективных видов физического развития являются занятия аэробикой, которые способствуют укреплению здоровья и улучшению физического состояния, развитию координационных способностей, выносливости.

Цель исследования – изучить динамику физического развития девушек 16–17 лет под влиянием занятий аэробикой.

Для достижения поставленной цели было обследовано 12 девушек старшего школьного возраста. Перед началом цикла занятий провели предварительное тестирование функционального состояния и физического развития исследуемых: были изучены масса и длина тела; частота сердечных сокращений (ЧСС); жизненная емкость легких (ЖЕЛ); рассчитывались жизненный индекс (ЖИ) и индекс массы тела (ИМТ); силовые показатели организма оценивались по величине максимальной произвольной силе (МПС) мышц сгибателей пальцев обеих рук методом динамометрии; в заключении проводили математико-статистическую обработку данных [3]. Затем исследуемые в течение двух месяцев три раза в неделю посещали занятия аэробикой продолжительностью 30 минут. В заключительной части урока (15 минут) учащиеся выполняли заминку с применением асан йоги. В процессе выполнения асан акцент делался на контроль дыхания. По окончании было проведено повторное тестирование.

Установлено, что среднее значение ЧСС в покое у девушек в возрасте 16–17 лет, которые раньше не занимались физическими упражнениями, находилось выше физиологической нормы. Индивидуальный анализ обсуждаемого показателя выявил, что у 33 % исследуемых встречалась тахикардия (ЧСС в покое больше 90 уд/мин). У одной девушки (8 %) пульс в покое составил 102 уд/мин. После двух месяцев занятий аэробикой средняя ЧСС снизилась на 9 % и составила 78,28 уд./мин (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей физического развития девушек 16–17 лет под влиянием занятий аэробикой, $X \pm m$

Показатели	Вид исследования		Значимость различий (P)
	Предварительное (12 девушек)	Заключительное (12 девушек)	
Масса тела, кг	58,51±1,53	57,91±1,35	>0,05
ИМТ, кг/м ²	21,61±2,45	20,14±1,89	>0,05
ЧСС, уд/мин	86,14±1,07	78,28±0,87	<0,05
Должная ЖЕЛ, мл	4070,00±357,58	4071,00±357,61	>0,05
Фактическая ЖЕЛ, мл	2908,33±287,49	3108,33±223,22	>0,05
ФЖЕЛ/ДЖЕЛ*100 %	70,07±2,45	78,18±2,78	<0,05
ЖИ, мл/кг	49,40±1,52	54,49±1,63	<0,05
МПС правой руки, кг	21,07±3,49	23,09±3,21	>0,05
МПС левой руки, кг	19,25±2,62	21,02±2,43	>0,05
Готн. правой руки, усл. ед.	0,36±0,17	0,40±0,05	<0,05
Готн. левой руки, усл. ед.	0,33±0,07	0,37±0,06	<0,05

По итогам проведенного исследования выявлена положительная динамика силовых показателей у девушек старшего школьного возраста.

Исходный уровень абсолютной силы мышц сгибателей пальцев правой кисти у исследуемых в среднем составил $21,07 \pm 3,49$ кг, относительная сила ведущей руки (Fотн.) находилась на уровне $0,36 \pm 0,17$, что соответствует низкому уровню силовой подготовленности. Об этом свидетельствовало отсутствие значимых различий между группами. Показатели МПС и Fотн. левой конечности были в целом ниже на 9 % (таблица 1).

После двух месяцев занятий аэробикой в сочетании с элементами йоги показатели силы девушек улучшились. Так, максимальная произвольная сила обеих рук в среднем повысилась на 10 % и составила $23,09 \pm 3,21$ кг для правой кисти и $21,02 \pm 2,43$ кг для левой. Уровень относительной силы обеих рук в конце исследования статистически достоверно повысился на 10 % (таблица 1).

Индивидуальный анализ исходных силовых возможностей девушек по МПС ведущей руки выявил, что высокий уровень отсутствовал у школьниц старших классов, преобладающим являлся низкий уровень (75 %). К концу исследования низкий уровень снизился на 25 %, частота встречаемости средних значений возросла на 25 %.

Анализ показателей системы внешнего дыхания выявил значительное снижение ее функциональных резервов. Так, среднее значение процентного соотношения фактической ЖЕЛ к должной составило до занятий 70 %. После занятий состояние респираторной системы улучшилось на 8 %.

Жизненный индекс характеризует соответствие ЖЕЛ массе тела. Только у 42 % школьниц старших классов жизненный показатель был в норме. Через два месяца регулярных занятий уже 67 % обследованных соответствовали физиологической норме этого показателя (50–60 мл/кг). Наблюдаемое увеличение показателя является статистически достоверным (с уровнем значимости $p < 0,05$).

Анализ исходных показателей физического развития по ИМТ выявил средний уровень этого показателя, что указывает на оптимальный вес исследуемых. Через два месяца занятий индекс массы тела у исследуемых снизился на 7 %. Индивидуальный анализ выявил снижение частоты встречаемости показателей индекса массы тела ниже и выше среднего уровня на 8 % (рисунок 1).

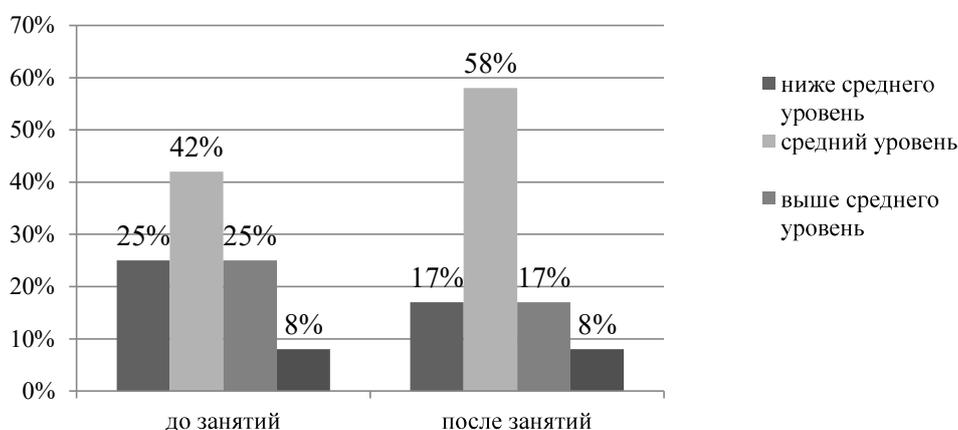


Рисунок 1 – Процентное распределение по уровню индекса массы тела у девушек 16–17 лет до и после занятий аэробикой

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о высоком оздоровительном потенциале систематических занятий аэробикой. Это проявилось в улучшении деятельности системы кровообращения, повышении силовых возможностей девушек 16–17 лет, улучшение показателей дыхательной системы, нормализации массы тела занимающихся.

1. Лойко, Т. В. Двигательная активность – путь к здоровью и долголетию: метод. рекомендации / Т. В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2019. – 43 с.

2. Малина, Р. М. Исследование двигательной активности и физического фитнеса в различные периоды жизни / Р. М. Малина // Наука в олимпийском спорте. – 2001. – № 3. – С. 16–27.

3. Логвин, В. П. Лабораторный практикум по учебной дисциплине «Физиология» / В. П. Логвин. – 7-е изд., стер. – Минск: БГУФК, 2022. – 131 с.

Панкевич Г.С.

Научный руководитель – Игнатьева Т.Н.,

кандидат медицинских наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ТРАВМАТИЗМ И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ

Нетравматичных и безопасных видов спорта не бывает: все виды спорта травмами чреваты. Вопрос в том, что нужно сделать, чтобы они случались реже, лечились быстрее и без осложнений. Для этого нужна профилактика травм. Чтобы такую профилактику проводить, надо понимать, чем человек рискует, собираясь заняться любым видом спорта.

Сегодня весьма популярны тренажерные залы у людей, решившие вступить на дорогу здорового образа жизни.

Регулярные силовые тренировки способны без всяких таблеток и уколов понизить артериальное давление, вернуть подвижность суставам и решить проблемы со спиной.

Приходя в зал, большинство будущих атлетов руководствуется художественными фильмами и красивыми постерами, где мелькают мощные мускулы на теле. На самом деле реальность оказывается не такой красочной и довольно зачастую опасной для новичка.

Причины, приводящие к травмам в тренажерном зале, у представителей разных дисциплин могут отличаться. Так, по данным разных исследований:

– у тяжелоатлетов 60 % травм связаны с усталостью, 31 % – с техническими ошибками и 21 % – с перегрузками;

– у бодибилдеров 21 % травм вызваны переутомлением и плохим восстановлением, 18 % – тренировками с чрезмерно тяжелыми нагрузками и 14 % – недостаточной разминкой;

– 25 % стронгменов считают самым частым фактором риска получения травм – плохая техника [1].

Целый ряд исследований посвящены определению самых травмоопасных упражнений:

– в пауэрлифтинге ими оказались приседания, становая тяга, и жим лежа (31–61 %);

– у тяжелоатлетов - толчок, присед и рывок (21–46 %);

– у бодибилдеров такими упражнения оказались приседания (11–24 %), жим лежа, пресс (6–16 %) и жим от плеч (9–14 %);

– у стронгменов 77 % всех травм приходится на 6 самых популярных упражнений: упражнения с бревном для пресса, перенос камней, переворот шины, рывок и жим и прогулка с ярмом [2].

Можно ли говорить о том, что спортсмены, занимающиеся силовыми видами спорта, чаще получают травмы, чем приверженцы других дисциплин?

Шведские ученые из Umea University в 2017 году убедительно доказали, что риск травм в силовых видах спорта (изучали тяжелую атлетику и пауэрлифтинг) был аналогичен рискам в других бесконтактных видах спорта, и даже был ниже по сравнению с контактными видами спортивных дисциплин [3]. Анкетирование проводилось в фитнес клубе «Мир фитнеса». В опросе приняло участие 30 человек, из них 17 мужчин и 13 женщин в возрасте 19–33 года, все участники без спортивных званий.

Мотивы посещения фитнеса клуба разделились следующим образом (можно выбрать несколько пунктов): следование моде (63 %), избавление от лишнего веса (92 %), желание достигнуть желаемых спортивных результатов (46 %), новые знакомства, приятный досуг и общение (59 %), возможность расслабиться и отвлечься после рабочего дня (69 %), поддержание себя в хорошей форме (89 %).

Фитнес-направления наиболее привлекательные (несколько вариантов ответа): силовой и функциональный тренинг (36 %), боевые искусства (43 %), кардиотренинг (40 %), водные программы (50 %), фитнес-туры (83 %), йога (63 %), спа-комплекс (79 %), игровые программы (50 %), пилатес (56 %), танцевальные программы (17 %).

Помимо тренажерного зала занимаются спортом 60 % опрошенных. Тренировочные занятия 2 раза в неделю посещают 26 % респондентов, 1 раз в неделю (56 %), посещают тренажерный зал реже 1 раза в неделю 30 %. Пользуются защитными приспособлениями: бандажи, эластичный бинт (59 %), фиксаторы на суставы (наколенники, налокотники, напульсники и пр.) (50 %), тейпирование (19 %), ортопедическая обувь (100 %), щитки (56 %).

Тренировочные занятия проводятся под контролем тренера у 50 % спортсменов, остальные респонденты отдают предпочтение самостоятельным тренировкам. Участвуют в соревнованиях/турнирах 19 % участников опроса.

Травмы, связанные со спортивной деятельностью, были у 73 % опрошенных. Частота получения травм, в том числе мелких: чаще 1 раза в месяц (10 %), раз в 1–3 месяца (7 %), раз в 3–6 месяцев (7 %), раз в 6–12 месяцев (20 %), раз в 2 года и реже (3 %), никогда (27 %). Чаще травмируются спортсмены на соревнованиях (14 %) и на тренировках (86 %).

Травмы, которые имели место у респондентов распределились следующим образом (несколько вариантов ответа): ссадины (7 %), ушибы (13 %), растяжения мышц (10 %), травмы плечевого сустава (3 %), травмы локтевого сустава (7 %), травмы кисти (10 %), травмы тазобедренного сустава (0 %), травмы коленного сустава (0 %), травмы голеностопного сустава (20 %), травмы стопы (3 %), травмы позвоночника (0 %).

Происхождение травм участники связывают (можно выбрать несколько пунктов): плохая организация соревнований, низкое качество судейства (63 %), низкое материально-техническое обеспечение тренировочного процесса (66 %), большое скопление народа в месте тренировочного занятия (20 %), отсутствие тренера на тренировочном занятии (10 %), плохая разминка перед основной нагрузкой (36 %), ошибки в планировании тренировочных циклов – резкое увеличение объемов и интенсивности нагрузок, перетренированность (20 %), плохая техническая и физическая подготовленность самого спортсмена (56 %), плохое освещение, низкая/высокая температура в месте занятия, недостаточная вентиляция и т. п. (20 %), отсутствие квалифицированной медицинской помощи (10 %), ненадлежащая обувь, экипировка (53 %), плохое психологическое состояние: рассеянность, отсутствие концентрации и пр. (20 %).

Признаки, которые позволяют заподозрить недовосстановление или перетренированность: длительная усталость, ощущение утренней разбитости после тренировок, снижение работоспособности, раздражительность или перепады настроения, сильное нежелание тренироваться, нарушения сна отметило 20 % респондентов.

Плановое медицинское обследование проходили один раз в 3 месяца и чаще (0 %), раз в 6 месяцев (0 %), раз в 1 год (13 %), раз в 2 года и реже (87 %).

Таким образом, опрошенный контингент поход в спортзал никто не начинал с посещения медицинского кабинета.

Чтобы фитнес стал источником хороших эмоций, начинать имеет смысл с похода к врачу. Выяснив слабые места, врач подберет такой характер нагрузок, который поможет похудеть, накачаться, понизить давление или убрать проблемы со спиной. Лучше делать это под руководством тренера, но можно изучить вопрос самостоятельно, благо недостатка в информации сегодня нет.

Что имеется в виду под техникой безопасностью? Это, прежде всего, физиологичность движения. Самая частая причина болей в коленях – их неестественное

скручивание. Коленный сустав – конструкция, которая позволяет двигаться долго, переносить большие тяжести и совершать довольно сложные перемещения.

Но есть важный нюанс: безопасным является движение в колене, направленное в сторону пальцев стопы. При попытке свернуть колено в другом направлении, возникает опасное для сустава положение, возрастает риск получить растяжение или даже разрыв связок. Особенно, если речь идет о резких движениях, да еще и с большой нагрузкой. То же самое касается и других суставов.

Здоровые связки нельзя растянуть более чем на 4 %. Если пытаться сделать это резко, то возможен разрыв связки – частичный или полный. Чаще всего во время тренировок страдают коленные связки, плечевые, локтевые и лучезапястные. Основные причины: несоблюдение техники безопасности для суставов или чрезмерные нагрузки.

Избыточность нагрузки – большой вопрос тренировок. Особенно этим часто грешат новички, которые уверены, что чем больше нагружаешь мышцы и суставы, тем лучше прогресс. Нужно помнить - к результатам надо идти постепенно.

Первые тренировки – сначала до легкого утомления, потом – до среднего. Выполнять каждое упражнение на 15–20 повторений и еще должно остаться запас сил на 2–3. В неделю на каждую мышечную группу ограничиться 3–6 подходами. Попытки забежать вперед обычно приводят к травме. Поэтому новичкам лучше для начала обратиться за помощью и рекомендациями к тренеру [4].

Ни при каких обстоятельствах не следует пытаться работать через боль. Если какое-то упражнение вызывает остро-дискомфортные ощущения, не нужно путать с мышечной усталостью, от него следует отказаться. Особенно, если есть какое-то повреждение, или мышцы пока не готовы к нагрузкам. В первом варианте хорошо показаться врачу и получить соответствующие рекомендации. Во втором случае укрепить целевую область мышц другими упражнениями.

Путь в фитнесе не подразумевает откровенно травмоопасных движений, тем не менее, есть список упражнений, от которых на первых порах лучше воздержаться. Велик риск, что их выполнение придется как раз на существующую болевую точку. Плюс к тому многие из упражнений сложны технически, и их освоение лучше проводить под руководством наставника и, имея за плечами пару-тройку месяцев регулярных посещений спортзала.

Если начинать занятия бегом, то фитнес-зал – идеальное для этого место. Беговые дорожки спроектированы таким образом, чтобы нивелировать огрехи в технике и значительно амортизировать ударную нагрузку на колени, и на позвоночник. Добиться сходного эффекта на улице можно только сочетанием правильной техники и анатомически подходящих беговых кроссовок. Но изматывать себя бегом, рискуя получить боли в суставах, особенно в зрелом возрасте и на старте фитнес-карьеры, нет никакого смысла. Лучше начать аэробные сессии со знакомства с велотренажером или эллипсом.

Вышеприведенный список отнюдь не исчерпывающий, все люди индивидуальны, поэтому руководствуясь при выборе упражнений и нагрузок в фитнес

клубе, имеет смысл, в первую очередь, опираться на собственные ощущения и здравый смысл.

1. Самые «популярные» травмы в тренажерном зале [Электронный ресурс]. – Режим доступа: medaboutme.ru/articles/top_3_samykh_chastykh_travm_v_trenazherke/?ysclid=lr53ug1npi987362931. – Дата доступа: 24.01.2024.

2. Aasa, U. Injuries among weightlifters and powerlifters: a systematic review / U. Aasa, I. Svartholm, F. Andersson // Br J Sports Med. – 2017 Feb. – № 51 (4). – P. 211–219.

3. Keogh, J. W. The Epidemiology of Injuries Across the Weight-Training Sports / J. W. Keogh, P. W. Winwood // Sports Med. – 2017 Mar. – № 47 (3). – P. 479–501.

4. Спортивный дебют. Как грамотно подобрать нагрузку в спортзале [Электронный ресурс]. – Режим доступа: aif.ru/health/secrets/sportivnyu_debyut_kak_gramotno_podobrat_nagruzku_v_sportzale?ysclid=lr53y2mox8310360432. – Дата доступа: 24.01.2024.

Пепеляева Г.В., Серебренникова А.М.

Научный руководитель – Береславская Н.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

ОСОБЕННОСТИ ЭТАПНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ЖЕНСКИХ АКРОБАТИЧЕСКИХ ПАРАХ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Актуальность. В современном мире спорт становится престижным родом деятельности, требующей постоянного совершенствования системы подготовки [2]. Научное обоснование различных её аспектов выдвигает ряд ответственных задач, связанных с комплексным использованием эффективных методик совершенствования. Достижение высоких результатов в современной спортивной акробатике теснейшим образом связано с целым рядом факторов и условий, важнейшими из которых является методика построения и управление системой спортивной подготовки. Одним из звеньев этого процесса является педагогический контроль, с помощью средств которого можно оценить эффективность тренировочной деятельности и прогнозировать спортивные достижения [2].

В настоящее время создавшаяся конкуренция в спортивной акробатике предполагает лидерство таких пар и групп, которые в своих соревновательных программах смогут сочетать разноструктурную сложность элементов с филигранным исполнением и артистизмом. Поэтому высокий уровень технической подготовленности спортсменов должен способствовать созданию объективных

предпосылок её дальнейшего совершенствования с целью демонстрации высококлассных соревновательных композиций [1].

Цель исследования: определить средства педагогического контроля технической подготовленности высококвалифицированных акробатов в женских парах.

Методика и организация исследования: педагогическое наблюдение, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. В свете современных тенденций развития спортивной акробатики большинство тренеров успешное решение проблемы результативности спортивной деятельности высококвалифицированных спортсменов связывают с совершенствованием процесса технической подготовки, важным компонентом которого является педагогический контроль. Периодически сравнивая фактическое изменение контролируемых показателей с планируемыми, можно своевременно определить эффективность применяемых средств и методов и вносить коррекцию в тренировочный процесс.

На этапе высшего спортивного мастерства центральное место в системе тренировки квалифицированных акробатов занимают соревновательные упражнения и их тренировочные формы, включающие элементы соревновательной деятельности и действия, приближенных к ним по форме, а также по характеру проявляемых качеств и деятельности функциональных систем организма.

В этой связи в основе средств педагогического контроля технической подготовленности высококвалифицированных акробатов – представительниц женских пар должны находиться такие двигательные задания, которые формировались бы с учетом особенностей их соревновательной деятельности и определяющие уровень мастерства спортсменок [4].

Педагогическое наблюдение и анализ Программы спортивной подготовки, а также личный спортивный опыт, позволили нам определить тестовые задания для этапного контроля уровня технической подготовленности спортсменок и подвергнуть их математико-статистической обработке.

Информативность тестов, определялась на основе расчёта коэффициентов корреляции между результатами, полученными при оценке тестовых заданий в соответствии со сбавками, согласно правил вила спорта [3] и критерием информативности, в качестве которого выступал итоговый соревновательный результат, набранный на Чемпионате России 2023 г. (таблица 1).

Таким образом, для контроля технической подготовленности акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских парах целесообразно применять двигательные задания, проявившие высокую степень взаимосвязи с соревновательным результатом на уровне $p < 0,01$. Задача дальнейшего исследования заключалась в определении модельных характеристик, которые позволят оценить этапный уровень подготовленности спортсменок (таблица 2).

Таблица 1 – Информативность показателей технической подготовленности акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских парах (n=8)

Название теста	M± m	σ	r	p
Балансовое упражнение				
Из упора углом «вне» в прямых руках «Нижней» – стойка силой (балл)	9,3±0,1	0,26	0,75	p>0,05
Из стойки на руках «Верхней» – «коробочка» в прямых руках «Нижней» (балл)	9,44±0,2	0,58	0 0,79 040	p>0,05
Из упора углом «вне» в хвате «узкоручкой» в прямой руке «Нижней» – стойка силой (балл)	9,21±0,1	0,25	0,93	p<0,01
Из стойки ноги врозь правой / левой – опускание «Нижней» в шпагат «Верхняя» стойка на руках в хвате «узкоручкой» (балл)	9,13±0,2	0,44	0,95	p<0,01
Горизонтальный упор «Верхней» в прямых руках «Нижней» (балл)	9,07±0,2	0,46	0,94	p<0,01
Из упора углом «вне» в хвате «узкоручкой» - стойка силой в ноге «Нижняя» в мосте (балл)	9,23±0,15	0,38	0,95	p<0,01
Динамическое упражнение				
С согнутых рук «Нижней» – «Верхняя» сальто назад в группировке (4/4) в согнутые руки «Нижней» (балл)	8,95±0,06	0,15	0,75	p>0,05
«Верхняя» двойное сальто назад в группировке в соскок 8/4 с согнутых рук «Нижней» (балл)	9,14±0,05	0,45	0 0,97 040	p<0,01
«Верхняя» с «фуса» двойное сальто назад в группировке 8/4 (балл)	8,81±0,23	0,6	0,93	p<0,01
«Верхняя» с «фуса» сальто назад прогнувшись с поворотом на 360° 4/4 (балл)	9,33±0,06	0,15	0,78	p>0,05
С согнутых рук «Нижней» – «Верхняя» сальто назад прогнувшись с поворотом на 360° 4/4 (балл)	9,17±0,16	0,41	0,94	p<0,01
«Верхняя» 6/4 сальто вперед согнувшись накат в стойку на руках (балл)	9,13±0,17	0,43	0,95	p<0,01

Полученные значения каждого уровня развития технической подготовленности спортсменок, ориентируют тренера в выборе направленности средств совершенствования техники выполнения балансовых и динамических упражнений соревновательной программы.

Предложенные шкалы оценки технической подготовленности акробатов высокой квалификации, представительниц женских пар, нельзя рассматривать как полные и законченные. Они будут постоянно дополняться и совершенствоваться.

Таблица 2 – Модельные значения технической подготовленности акробатов высокой квалификации, специализирующихся в женских парах (n=8)

Уровни развития Тесты	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
	M-2σ	M-σ	M±0,5σ	M+σ	M+2σ
Балансовое упражнение					
Из упора углом «вне» в хвате «узкоручкой» в прямой руке «Нижней» – «стойка силой» (балл)	8,8 и <	8,9–9,0	9,1–9,3	9,4–9,5	9,6–10,0
Из стойки ноги врозь правой / левой – опускание «Нижней» в шпагат «Верхняя» стойка на руках в хвате «узкоручкой» (балл)	8,2 и <	8,3 – 8,8	8,9 – 9,3	9,4 – 9,6	9,7 – 10,0
Горизонтальный упор «Верхней» в прямых руках «Нижней» (балл)	8,5 и <	8,6 – 8,7	8,8 – 9,3	9,4 – 9,5	9,6 – 10,0
Из упора углом «вне» в хвате «узкоручкой» – стойка силой в ноге «Нижняя» в мосте (балл)	8,7 и <	8,8 - 8,9	9,0 – 9,4	9,5 – 9,6	9,7 – 10,0
Динамическое упражнение					
«Верхняя» двойное сальто назад в группировке в соскок 8/4 с согнутых рук «Нижней» (балл)	8,6 и <	8,7 - 8,8	8,9 – 9,3	9,4 – 9,6	9,7 – 10,0
Верхняя с «фуса» двойное сальто назад в группировке 8/4 (балл)	8,1 и <	8,2 - 8,4	8,5 – 9,1	9,2 – 9,4	9,5 – 10,0
С согнутых рук «Нижней» - «Верхняя» сальто назад прогнувшись с поворотом на 360° 4/4	8,6 и <	8,7 – 8,9	9,0 – 9,4	9,4 – 9,6	9,7 - 10,0
«Верхняя» 6/4 сальто вперед согнувшись накат в стойку на руках»	8,6 и <	8,7 – 8,9	9,0 – 9,4	9,4 – 9,6	9,7 - 10,0

1. Жигайлова, Л. В. Контроль технической подготовленности в спортивной акробатике на этапе высшего спортивного мастерства / Л. В. Жигайлова, С. В. Шукшов, В. В. Тронеv // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: материалы междунар. науч.-практ. конф. – 2020. – С. 31–32.

2. Профилированная теория и методика избранного вида спорта: курс лекций / сост. Н. Н. Пилюк [и др.]. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – С. 33–78.

3. Свод правил по спортивной акробатике 2022–2024. – ФИЖ, 2020. – С. 69.

4. Скрипников, А. П. Особенности технической подготовки в спортивной акробатике / А. П. Скрипников // Сфера знаний: вопросы науки в интерпретации современного образовательного процесса: сб. науч. трудов. – Казань, 2018. – С. 221–224.

Протас Т.П.

Научный руководитель – Бойко И.И.
Белорусский государственный университет,
Минск, Беларусь

ВОПРОС БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ И МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

*«Эффективность работы любой машины
зависит от количества и качества той энергии,
которую она потребляет. То же относится
и к человеческому организму»*

Поль Брэгг

Актуальность. Темпы, с которыми развивается современное общество, заставляет человечество искать дополнительные источники энергии. Одним из таких источников стали энергетические напитки, популярность которых среди юных спортсменов и молодого поколения с каждым годом увеличивается. Причиной популярности энергетиков является их стимулирующее влияние на центральную нервную систему человека, а также ускорение метаболизма и увеличение физической и умственной работоспособности человека. Нередко производители энергетических напитков разворачивают большую рекламную кампанию по продвижению своего товара, спонсируя различные спортивные мероприятия, а также оплачивая участие в рекламе знаменитых спортсменов. Таким образом, в сознании молодежи может происходить ассоциация энергетических напитков как средства достижения силы и успеха. Какую цену придется заплатить за успех, достигнутый таким образом?

Принимая во внимание вышесказанное, можно заключить, что научные исследования в этой области являются весьма актуальными, поскольку могут помочь в разработке рекомендаций для юных спортсменов и тренеров по относительно безопасному и эффективному использованию энергетических напитков. Кроме того, подобные исследования представляют собой базис для усовершенствования законодательства, регулирующего потребление данного продукта среди несовершеннолетних.

Цель исследования – проанализировать влияние основных компонентов, входящих в состав энергетических напитков, и оценить уровень безопасности использования энергетических напитков среди юных спортсменов и молодого поколения.

Методика и организация исследования включает теоретический анализ и обоснование значимости проблемы.

При изучении научной литературы использовался логико-лингвистический метод.

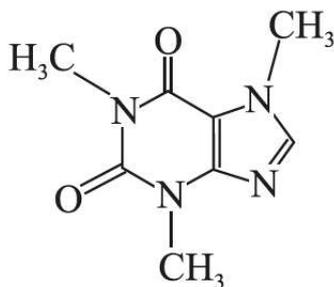


Рисунок 1 – Химическая структура кофеина

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим основные вещества, входящие в состав энергетических напитков. Главным компонентом, который оказывает стимулирующее действие на центральную нервную систему человека, является кофеин. Это очень важный алкалоид, содержащийся в кофейных зернах, чае, коле, гуаране и др., который также носит название 2,6-диокси-1,3,7-триметилпурин (структурная формула приведена на рисунке 1). В природе это соединение синтезируют растения для защиты от вредителей, а

также для поощрения насекомых-опылителей, в чистом виде имеет форму белых игольчатых кристаллов с горьким вкусом, без запаха. Причины, по которым молодежь часто обращается к употреблению стимулирующих напитков, обосновывается стремлением к повышению уровня выносливости и работоспособности. Благодаря схожести в структуре аденозина и кофеина, последний может блокировать действие аденозина и подавлять сонливость. Увеличение выносливости при приеме энергетических напитков, содержащих кофеин, объясняется способностью этого соединения увеличивать секреции эндоморфинов (соединения, образующиеся в тканях головного мозга, которые могут до некоторого времени уменьшать болевые ощущения). Также следует отметить, что работа, затрачиваемая на дыхание, может заметно снизиться при употреблении кофеина, что помогает сэкономить энергию при физических нагрузках. В ряде исследований описывается, что использование энергетических напитков перед тренировками способствовало улучшению силовых характеристик спортсменов, а также улучшению тонкой моторики движения [1].

Говоря о положительном действии, оказываемом кофеином, необходимо сказать, что чрезмерное его употребление приводит к негативному воздействию на человеческий организм, сопровождающийся истощением нервной системы, сердечно-сосудистыми заболеваниями, вымыванию кальция из организма. Эти факторы послужили причиной введения запрета на продажу энергетических напитков во многих странах, а с 2021 года такой запрет был введен и в Республике Беларусь.

В настоящее время Всемирное антидопинговое агентство (WADA) не включает кофеин в перечень запрещенных веществ, но он находится в списках мониторинга выявления факторов возможного неправомерного использования в соревнованиях.

Для усиления эффекта стимулирования, оказываемого на организм потребителя кофеином, в состав напитков также включают экстракты гуаранина и женьшеня. Регулярное потребление этих соединений может приводить к повышенному артериальному давлению, различного рода сердечно-сосудистых заболеваний и стимулировать развитие раковых клеток.

Следующим веществом, которое также входит в состав многих энергетических напитков, является таурин. Это вещество улучшает работу сердца, выполняет функцию нейромедиатора в мозгу, а в сочетании с кофеином и углеводами оказывает синергетический эффект. Это соединение синтезируется в значительных количествах в печени и мышцах, следовательно, заметных негативных последствий влияния на организм не несет (кроме случаев употребления этого вещества в слишком больших количествах) [2].

Еще одним базовым составляющим напитка являются углеводы. В энергетиках они представлены сахарозой, фруктозой, глюкозой, мальтодекстрином. Их содержание в рассматриваемых продуктах превышает рекомендуемую норму в 2-3 раза, что при частом употреблении может стать фактором риска для развития диабета и других хронических заболеваний.

Роль витаминов группы В в составе энергетиков объясняется необходимостью высвобождения энергии из сахаров. Чаще всего при производстве встречаются такие витамины, как витамин В2 (рибофлавин), витамин В3 (ниацин), витамин В6 (пиридоксин) и витамин В12 (цианокобаламин) [3].

Для более наглядного представления о составе и функций веществ, входящих в состав энергетических напитков, представлена схема, где описано действие основных компонентов и их содержание в различных продуктах питания (рисунок 2).

СОСТАВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ



Рисунок 2 – Схематическое изображение состава энергетических напитков [4]

Выводы. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что энергетические напитки могут оказывать на организм как положительное, так и отрицательное воздействие. В ходе анализа литературных источников было выяснено, что к положительному влиянию можно отнести:

1. Стимулирование умственной активности, улучшение памяти, концентрации и времени реакции;
2. Способность улучшать спортивные показатели юных атлетов.

Что касается негативных последствий, вызываемых употреблением энергетических напитков, то они проявляются при злоупотреблении данным продуктом. Отдельно необходимо отметить категорию населения, имеющие разного рода хронические заболевания, а также детей и подростков, для которых употребления энергетических напитков является небезопасным.

Таким образом, энергетические напитки могут быть полезными в некоторых ситуациях, но их употребление юными спортсменами и молодым поколением необходимо контролировать. Также при употреблении данного продукта нужно соблюдать все необходимые меры осторожности.

1. Scholey, A. B. Cognitive and physiological effect of an «energy» drink: an evaluation of the whole drink and of glucose, caffeine and herbal flavouring fractions / A. B. Scholey, D. O. Kennedy // *Psychopharmacology (Berl)*. – 2004. – Vol. 176. – Pp. 320–330.

2. Shcherbakova, V. A. Analyzing the composition of energy drinks and the effect that they can have on students / V. A. Shcherbakova, E. P. Melikhova // *Russian Bulletin of Hygiene*. – 2022. – № 2. – Pp. 37–40.

3. Энергетические напитки в спортивном питании / С. В. Штерман [и др.] // *Пиво и напитки*. – № 1. – 2018. – Pp. 40–46.

4. Режим доступа: <https://gdemoideti.ru/blog/ru/ehnergeticheskie-napitki-vred-i-polza>. – Дата доступа: 20.02.2024.

Псеуш С.Э., Иванова А.И.

Научный руководитель – Тихонова И.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ

Актуальность. Танцевальный спорт имеет большое социальное значение, так как способствует укреплению межнациональных и межкультурных связей, распространению национальных и мировых традиций танцевального искусства, повышению престижа и популярности спорта в современном обществе [2].

Однако танцевальный спорт требует от высококвалифицированных спортсменов должного уровня развития физической и психической подготовки, адаптации к интенсивным нагрузкам, соблюдения режима тренировок и питания, профилактики травм и заболеваний, совершенствования техники и художественного исполнения танцев, участия в соревнованиях и выступлениях перед публикой. Все эти факторы оказывают влияние на мотивацию, самооценку, эмоциональное состояние, стрессоустойчивость, волевые качества, социальную адаптацию и личностное развитие спортсменов [4].

Для успешной и эффективной спортивной деятельности в танцевальном спорте необходимо учитывать социально-педагогические аспекты спортивной тренировки, которые включают в себя цели, задачи, содержание, методы, формы, средства и результаты обучения и подготовки спортсменов.

Социально-педагогические аспекты спортивной тренировки в танцевальном спорте представляют собой комплекс взаимосвязанных педагогических условий, факторов и процессов, которые обеспечивают оптимальное развитие и самореализацию спортсменов в танцевальном спорте, а также их социальную интеграцию и гармонизацию отношений в спортивной среде [1]. К таким аспектам относятся: педагогическая поддержка и сопровождение спортсменов на разных этапах спортивной карьеры; педагогическое общение и взаимодействие между спортсменами, тренерами, судьями, родителями, зрителями и другими участниками спортивной деятельности; педагогическая диагностика и коррекция психофизического состояния, мотивационной сферы, уровня подготовленности и результативности спортсменов; педагогическое проектирование и реализация индивидуальных и групповых программ обучения и воспитания спортсменов, учитывающих их возрастные, половые, индивидуально-типологические, психофизические и социально-культурные особенности; педагогическая оценка и анализ эффективности и качества спортивной тренировки, ее воздействия на развитие и самореализацию спортсменов [3].

Исследование социально-педагогических аспектов спортивной тренировки в танцевальном спорте имеет большое теоретическое и практическое значение, так как позволяет раскрыть сущность, содержание, структуру, функции, закономерности, принципы, методы и технологии педагогического процесса в танцевальном спорте, а также выявить и решить актуальные проблемы и задачи, связанные с обучением и воспитанием спортсменов в танцевальном спорте.

Таким образом, тема исследования является актуальной и востребованной в современных условиях развития физической культуры и спорта, танцевального искусства, педагогической науки и практики.

Цель исследования – определить социально-педагогические аспекты в танцевальном спорте, а также их реализацию в процессе спортивной подготовки.

Методика и организация исследования. Исследование проходило в танцевально-спортивном клубе СШОР № 3 «Магнолия». В исследовании приняли участие 40 танцоров учебно-тренировочного этапа спортивной подготовки, 20 из них в экспериментальной группе (ЭГ), 20 – в контрольной (КГ).

В экспериментальной группе мы применяли индивидуальный подход к спортсменам, учитывая их характер, темперамент и другие психологические факторы, в контрольной – традиционную методику. Спортсмены обеих групп приняли участие в соревнованиях. После учета в процессе спортивной подготовки социально-психологических аспектов были проведены контрольные соревнования для участников обеих групп.

Результаты исследования и их обсуждение. Разработанная программа учета социально-педагогических аспектов танцоров учебно-тренировочного этапа спортивной подготовки направлена на формирование у танцоров социальных норм, ценностей и отношений. Она рассчитана на 1 год учебно-тренировочного этапа и предусматривает 3 занятия в неделю по 1,5 часа каждое. Программа учитывает индивидуальные особенности, возраст, пол, уровень подготовки и интересы танцоров.

Цель программы – способствовать развитию танцевальных способностей, творческого потенциала, личностных качеств и социальной адаптации танцоров на учебно-тренировочном этапе спортивной подготовки.

Задачи программы:

- формировать у танцоров интерес и мотивацию к занятиям танцами;
- развивать физические, технические, тактические и психологические навыки танцоров;
- воспитывать у танцоров чувство ритма, музыкальности, гармонии, стиля и выразительности;
- стимулировать танцоров к самосовершенствованию, саморегуляции и самоконтролю;
- формировать у танцоров коммуникативные, кооперативные и конструктивные навыки взаимодействия с партнёрами, тренерами и судьями;
- развивать у танцоров культуру поведения, уважение к себе и другим, ответственность и дисциплину;
- способствовать социализации танцоров в танцевальном коллективе и обществе.

Социально-педагогическая подготовка направлена на формирование у танцоров социальных норм, ценностей и отношений. Средства социально-педагогической подготовки:

- упражнения для развития социальной ответственности, дисциплины и порядка;
- упражнения для развития социального уважения, толерантности и солидарности;
- упражнения для развития социального сотрудничества, взаимопомощи и дружбы;
- упражнения для развития социальной активности, лидерства и самореализации.

Для оценки эффективности учета социально-педагогических аспектов спортсменов, влияющих на успех танцоров учебно-тренировочного этапа спортивной подготовки, мы провели сравнение результатов двух контрольных соревнований, которые состоялись до и после педагогического эксперимента соответственно (таблица).

Таблица – Анализ результатов соревновательной деятельности испытуемых экспериментальной (ЭГ) и контрольной группы (КГ) до и после педагогического эксперимента

№ пары	Место до эксперимента (КГ)	Место после эксперимента (КГ)	Место до эксперимента (ЭГ)	Место после эксперимента (ЭГ)
1	2	1	9	5
2	4	5	11	7
3	6	7	5	3
4	8	8	10	9
5	9	9	13	11
6	22	12	14	12
7	14	19	17	15
8	16	15	25	20
9	18	16	21	17
10	21	18	23	19

Сравнительный анализ соревновательной деятельности показал, что в начале группы были примерно одинаковы по показателям эффективности соревновательной деятельности, что свидетельствует о достоверности проведенного педагогического эксперимента ($P \leq 0,05$). По итогам педагогического эксперимента мы отмечаем различие в эффективности соревновательной деятельности: результаты финальных соревнований в экспериментальной группе выше, чем в контрольной. Исследуемые группы сохранили свои эффективные показатели, но имеет место качественное изменение.

Выводы. В процессе проводимого педагогического эксперимента изучались индивидуальный подход и социально-педагогические аспекты, влияющие на спортивный результат танцоров на учебно-тренировочном этапе подготовки. Сравнительный анализ результатов двух контрольных соревнований выявил влияние социально-педагогических аспектов на эффективность соревновательной деятельности в экспериментальной группе, а также созданию качественных изменений в спортивной ориентации и интерес к танцевальному спорту.

1. Жигайлова, Л. В. Проблема потери мотивации к занятиям танцевальным спортом у детей / Л. В. Жигайлова // Современные тенденции развития физической культуры и спорта. – Ульяновск: Зебра, 2022. – С. 32–44.

2. Жигайлова, Л. В. Способы формирования интереса к занятиям танцевальным спортом у детей начального этапа подготовки / Л. В. Жигайлова, А. И. Иванова, П. Ю. Жигайлов // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Междунар. науч.-практ. конф.,

приуроченной Году российско-китайского сотрудничества в области физ. культуры и спорта, Чебоксары-Ташкент, 26 янв. 2023 г. – Чебоксары-Ташкент: Чувашский гос. аграр. ун-т, 2023. – С. 636–639.

3. Исакова, Е. Е. Общефизическая подготовка младших школьников средствами танцевального спорта / Е. Е. Исакова // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2021. – № 9-2 (38). – С. 91–93.

4. Основные требования к двигательной подготовке детей 6–7 лет / Л. В. Жигайлова [и др.] // Традиции и инновации в современной науке и образовании: теория и передовая практика. – Петрозаводск: Новая Наука, 2021. – С. 93–105.

Псеуш С.Э., Иванова А.И.

Научный руководитель – Тихонова И.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

МОТИВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ ТАНЦЕВАЛЬНЫМ СПОРТОМ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Актуальность. Танцевальный спорт является одним из самых популярных и зрелищных видов спорта, который способствует развитию физических, психических и морально-волевых качеств личности юных спортсменов. Мотивация к занятиям танцевальным спортом является важным условием успешности и продолжительности спортивной деятельности, а также формирования положительного отношения к здоровому образу жизни.

На этапе начальной подготовки особое значение имеет создание мотивационной среды, которая способствует формированию и поддержанию интереса к танцевальному спорту.

Существующие исследования по данной теме не раскрывают достаточно полно и глубоко мотивационные аспекты занятий танцевальным спортом на этапе начальной подготовки, а также не предлагают эффективных методик их изучения и формирования [3, 4, 5].

Таким образом, актуальность темы обусловлена теоретической и практической значимостью мотивации к занятиям танцевальным спортом на этапе начальной подготовки, а также недостаточной разработанностью данной проблемы в научно-методической литературе.

Цель исследования – изучить мотивационные аспекты занятий танцевальным спортом на начальном этапе подготовки.

Методы исследования:

1) анализ литературных источников;

- 2) педагогическое тестирование;
- 3) опросные методы.

После изучения научно-методической литературы по вопросу изучения мотивационных аспектов спортивной тренировки детей на начальном этапе обучения в танцевальном спорте, необходимо выяснить, как этот вопрос оценивается педагогами-практиками и педагогами-теоретиками, работающими с танцорами по европейской и латиноамериканской программам [1, 2].

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе педагогического эксперимента было проведено анкетирование тренеров разной квалификационной категории, которые работают со спортсменами на этапе начальной подготовки в танцевальном спорте.

В процессе исследования было предложено тренерам ответить на вопросы о мотивационных аспектах спортивной тренировки юных танцоров в европейской и латиноамериканской программах. С целью определения их мнения о средствах и методах повышения мотивации, самооценки, уверенности и сотрудничества между танцоров в европейской и латиноамериканской программах.

Полученные данные в процессе анкетирования представлены на рисунке 1.

По результатам анкетирования тренеров по танцевальному спорту мы пришли к выводу, что педагоги осознают важность изучения и совершенствования мотивационных аспектов в тренировке детей на начальном этапе обучения в танцевальном спорте, как неотъемлемую часть спортивной подготовки танцоров.

Большинство опрошенных (65 %) считают процесс формирования мотивации наиболее значимой стороной подготовки танцоров, но при условии решения поставленных цели и задач подготовки спортсменов.

В процессе эксперимента формировались мотивационные аспекты в учебно-тренировочный процесс спортсменов, также они принимали участие в соревнованиях.

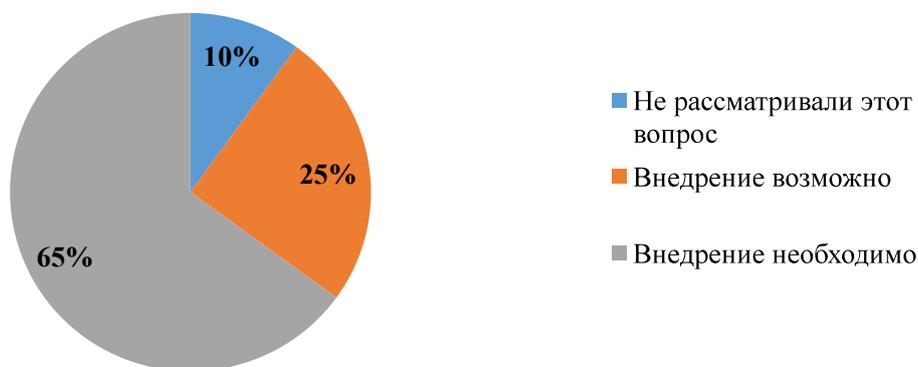


Рисунок 1 – Результаты опроса респондентов о необходимости внедрения мотивационных аспектов (n=12)

Для оценки влияния использованных средств повышения мотивации на соревновательную деятельность юных танцоров на начальном этапе спортивной

подготовки, был проведён сравнительный анализ результатов двух контрольных соревнований, которые проводились в процессе педагогического эксперимента (таблицы 1, 2).

Сравнительный анализа показал эффективность соревновательной деятельности юных танцоров, что подтверждает достоверность проведенного педагогического эксперимента. Полученные результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о приросте показателей соревновательной деятельности как занятое место финальных соревнований.

Таблица 1 – Анализ результатов соревновательной деятельности испытуемых до начала педагогического эксперимента

№ пары	Место	Место
1	5	2
2	7	4
3	3	6
4	9	8
5	11	9
6	12	22
7	15	14
8	20	16
9	17	18
10	19	21

Таблица 2 – Анализ результатов соревновательной деятельности испытуемых после педагогического эксперимента

№ пары	Место	Место
1	9	1
2	11	5
3	5	7
4	10	8
5	13	9
6	14	12
7	17	19
8	25	15
9	21	16
10	23	18

Выводы. В ходе педагогического эксперимента мы исследовали влияние мотивационных аспектов на результаты спортсменов-танцоров на начальном этапе спортивной подготовки.

Сравнительный анализ результатов двух контрольных соревнований, до и после проведенного эксперимента установил, что способствовало повышению эффективности соревновательной деятельности в танцевальном спорте.

1. Жигайлова, Л. В. Проблема потери мотивации к занятиям танцевальным спортом у детей / Л. В. Жигайлова // Современные тенденции развития физической культуры и спорта. – Ульяновск: Зебра, 2022. – С. 32–44.

2. Жигайлова, Л. В. Способы формирования интереса к занятиям танцевальным спортом у детей начального этапа подготовки / Л. В. Жигайлова, А. И. Иванова, П. Ю. Жигайлов // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Междунар. науч.-практ. конф., приуроченной Году российско-китайского сотрудничества в области физ. культуры и спорта, Чебоксары-Ташкент, 26 янв. 2023 г. – Чебоксары-Ташкент: Чувашский гос. аграр. ун-т, 2023. – С. 636–639.

3. Исакова, Е. Е. Общефизическая подготовка младших школьников средствами танцевального спорта / Е. Е. Исакова // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2021. – № 9-2 (38). – С. 91–93.

4. Основные требования к двигательной подготовке детей 6–7 лет / Л. В. Жигайлова [и др.] // Традиции и инновации в современной науке и образовании: теория и передовая практика. – Петрозаводск: Новая Наука, 2021. – С. 93–105.

5. Глустенко, О. А. Влияние спортивно-бальных танцев на развитие когнитивных функций у детей 7–10 лет / О. А. Глустенко // Бюллетень института естествознания и спортивных технологий: сб. науч. ст. – Вып. IV. – М.: Медиагруппа «ХАСК», 2021. – С. 217–223.

Пухонта П.Е.

Научный руководитель – Никитина М.Г.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Занятия оздоровительной гимнастикой актуальны для поддержания здоровья в любом возрасте. Поддержание здоровья – это безукоризненный путь движения, который направлен на сохранение самого необходимого ресурса – времени, которое напрямую зависит от здоровья. Общеоздоровительные занятия гимнастикой могут стать особенно действенным и доступным средством для укрепления организма и предупреждения возникновения болезней. Небольшие двигательные действия способствуют расширению возможностей организма и защите от воздействия неблагоприятных факторов.

Целью проведенного исследования является формирование гармонично развитой личности, способной усиленно применить ценности гимнастики для укрепления и поддержания здоровья и повышение уровня знаний людей об оздоровительной гимнастике.

В качестве методика и организации исследования использован анализ научно-методической литературы и литературных источников.

Физическая культура – это неразделимая часть культуры общества и жизни каждого человека. Она содействует не только держать форму тела, а также укреплять организм и закалять характер, развивать физические качества. Физическая культура – это объединение разнообразных мероприятий, которые направлены на достижение людьми физического совершенствования [1].

Одной из составных частей физической культуры является оздоровительная гимнастика. Это лишь одна из форм гимнастики, которой может заниматься абсолютно любой человек, без какой-либо спортивной подготовленности. Этот вид спорта является базой для воспитания достойных спортсменов, потому что на этапе начальной подготовки формируется все базовые навыки занимающихся. Но для тех, кто не планирует связать свою жизнь с профессиональным спортом, гимнастика станет прекрасной профилактикой заболеваний, которые вызваны возрастными изменениями в организме. Гимнастика позволяет удерживать организм в тонусе, что является залогом долгих лет жизни.

Оздоровительная гимнастика оказывает положительное влияние на организм человека, выраженное в следующих эффектах:

1. Позитивное влияние на нервную систему человека, что помогает защититься от стрессов. Систематические занятия гимнастикой, укрепляют физическое и психологическое здоровье, так как вырабатывается гормон радости-эндорфин, который действует напрямую на человека.

2. Улучшается обмен веществ в организме. Для поддержания высокого уровня метаболизма требуется постоянное движение.

3. Отмечаются улучшения работы сердечно сосудистой системы.

4. Повышение иммунитета и умственной деятельности, так как физическая активность положительно влияет на память.

Оздоровительные виды гимнастики предусматривают выполнение упражнений в режиме дня в виде зарядки, физкультминутки, ЛФК и другие [2].

Оздоровительную гимнастику можно условно разделить на следующие группы:

1. Для детей, где упражнения направлены на развитие координации, улучшения ловкости и скорости реакции. Чаще всего занятия проводят в игровой форме, чтобы заинтересовать малышей.

2. Для молодежи самым популярным сейчас является аэростречинг, стретчинг, йога, калланетика и шейпинг.

3. Для пожилых людей чаще всего используют ЛФК и другие виды оздоровительной гимнастики, которые улучшают приток крови, питательных веществ и кислорода к хрящам и суставам.

4. Оздоровительная гимнастика крайне необходима для людей с ограниченными возможностями, а также в период реабилитационных действий после сложных травм, аварий [3].

Особенности физической активности для людей с ограниченными физическими возможностями:

1. Оздоровительная гимнастика может быть адаптирована для различных ограничений, учитывая индивидуальные потребности и уровень физической активности.

2. Систематические упражнения способствуют укреплению мышц и повышению подвижности суставов, что особенно важно для тех, кто имеет ограниченные двигательные возможности.

Психологические аспекты занятий оздоровительной гимнастикой:

1. Участие в гимнастике способствует повышению уверенности и самооценки у людей с ограниченными возможностями.

2. Регулярные занятия гимнастикой могут способствовать снижению уровня стресса и улучшению психологического благополучия.

Социальные аспекты:

1. Создание сообщества: Занятия гимнастикой предоставляют возможность создания сообщества, где люди с ограниченными возможностями могут обмениваться опытом и поддерживать друг друга.

2. Инклюзивность:

Программы оздоровительной гимнастики способствуют формированию инклюзивной среды, где участники чувствуют себя равными и вовлеченными.

Влияние оздоровительной гимнастики на людей с ограниченными возможностями способствует улучшению общего качества жизни, содействует формированию позитивного образа себя и укрепляет социальные связи в обществе. Это важный инструмент для создания включающей среды и повышения уровня жизни для всех.

Оздоровительная гимнастика оказывает сильное влияние на организм человека, принося пользу как физическому, так и психическому здоровью. В процессе выполнения упражнений происходят различные физиологические изменения, которые способствуют укреплению мышц, улучшению дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также стабилизации эмоционального состояния.

Одним из ключевых аспектов воздействия оздоровительной гимнастики на организм является улучшение общей физической формы. Регулярные занятия способствуют укреплению мышц, повышению гибкости суставов и улучшению координации движений. Это приводит к общему укреплению организма и улучшению его функциональных возможностей.

Влияние оздоровительной гимнастики на дыхательную систему также заслуживает внимания. Различные дыхательные упражнения способствуют улучшению легочной вентиляции и эффективности газообмена, что приводит к более эффективному поступлению кислорода в организм и выведению углекислого газа, что благоприятно сказывается на общем состоянии здоровья.

Неотъемлемой частью воздействия гимнастики на организм является влияние на сердечно-сосудистую систему. Умеренная физическая активность способствует укреплению сердечной мышцы и нормализации артериального давления.

Кроме того, улучшается кровообращение, что благоприятно влияет на общий тонус организма и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. Также обнаружено, что физическая активность способствует улучшению когнитивных функций и снижению риска развития неврологических заболеваний.

Важным аспектом является воздействие гимнастики на обмен веществ и вес человека. Регулярные тренировки способствуют активации обменных процессов, что способствует уменьшению избыточного веса и улучшению общей композиции тела. Это особенно важно с учетом проблемы ожирения, которая сегодня становится всё более актуальной.

Оздоровительная и лечебная гимнастика сейчас наиболее важная часть жизни профессиональных спортсменов. Каждый спортсмен проходит курс лечебной гимнастики, так как при малейших травмах тренер по лечебной гимнастике помогает справиться с болезненными ощущениями. Разрабатывается специальный комплекс упражнений для спортсмена, чтобы как можно быстрее вернуться к тренировочному процессу.

Также занятия гимнастикой является обязательным предметом для изучения в БГУФК. Этот предмет осваивают все студенты на протяжении двух лет. Его изучают на теоретической и практической основе. Также кто хочет может даже участвовать на любительских соревнованиях, проходящие в апреле каждого года.

Гимнастика – это база, которой должен увлекаться каждый человек для сохранения своего здоровья. Многочисленные исследования доказывают, что люди, занимающиеся гимнастикой, живут дольше, чем те, кто не занимается. В этой статье были раскрыты все позитивные стороны гимнастики.

Использование упражнений общеоздоровительной гимнастики - это мощный инструмент поддержания и улучшения здоровья человека. Ее влияние на физический и психический статус организма подтверждено множеством исследований. Регулярные занятия способствуют укреплению мышц, улучшению дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также способны повысить общий тонус организма и снизить риск различных заболеваний.

Для молодежи занятия гимнастикой это не только здоровье, но и уверенность в себе, в своих возможностях. Выполняя занятия дома и посещая различные секции, вы приобретаете психологические и физические умения и навыки, которые необходимы для будущего.

1. Григорьевич, Е. С. Физическая культура в жизни студента: учеб. пособие / Е. С. Григорович; под ред. В. А. Переверзев. – Минск: Высшая школа, 2008. – 223 с.

2. Гимнастика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / М. Л. Журавин [и др.]; под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Миньшикова. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2005. – 448 с.

3. Овсянникова, М. А. Оценка эффективности занятий физическим воспитанием в вузе по степени воздействия на центральную нервную систему студенток / М. А. Овсянникова, Е. Е. Биндусов // Теория и практика физической культуры. – М., 2013. – № 1. – С. 21–22.

Родцевич Р.И.

Научный руководитель – Зинкевич Г.Н.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Брест, Беларусь

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ РЕБЕНКА – ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ РОДИТЕЛЕЙ

Введение. Одной из главных обязанностей родителей является объяснение ребенку, как и почему необходимо вести здоровый образ жизни. Лучше всего прививать ему эти полезные навыки и знания еще в раннем возрасте. Это не только позволит в будущем предотвратить принятие неправильных решений и укоренение вредных привычек, но также уже и ему самому, когда он сам станет родителем, привить такие же хорошие качества уже своим детям.

Актуальность. Родителям всегда крайне важно являться для своих детей образцовым примером, поскольку просто рассказывать ребенку о том, как правильно в теории, далеко не всегда дает желаемый результат на практике. Детям очень важно видеть собственными глазами, как их родители сами выполняют все сказанное ими. Чтобы научить ребенка читать, родителю самому необходимо взять в руки книгу.

Цель работы: выяснить основные причины возникновения у детей вредных привычек, вывести ведущие принципы их контроля и пресечения и разработать базовые пути выработки здорового образа жизни у ребенка.

Методика и организация исследования: пассивное (отдаленное слежение) и активное (непосредственное пресечение вредных привычек и выработка положительных качеств у ребенка), наблюдение, абстрагирование, анализ и обобщение литературных источников.

Результаты исследования и их обсуждение. Правильное питание и физическая активность. Во многих развитых странах на сегодняшний день большинство детей страдают от излишка веса, заключающегося в проблеме употребления слишком большого количества высококалорийной и вредной пищи, богатой жирами и сахаром. Кроме того, современные дети вследствие длительного проведения времени за компьютером намного менее активны физически. При этом лишний вес в детском возрасте существенно увеличивает риск проблем со здоровьем во взрослой жизни, к каковым относятся: диабет, повышенное кровяное давление, повышенный уровень холестерина, сердечно-сосудистые заболевания и даже рак.

Вот несколько рекомендаций по предотвращению или борьбе с лишним весом:

1. Обращайте пристальное внимание на приобретаемые продукты питания. Ограничьте количество полуфабрикатов и вредных закусок в рационе питания ребенка. Всегда держите на столе смесь свежих фруктов и овощей, которые являются идеальными закусками.

2. Старайтесь разнообразить рацион питания полезными продуктами и следите за размером порций. Внимательно читайте состав продуктов.

3. Заведите атмосферную традицию принимать пищу всей семьей, при этом собирайтесь за столом на кухне, а не у телевизора в прихожей.

4. Давайте ребенку больше воды, молока и свежевыжатых соков, ограничив при этом употребление сладких и калорийных напитков, к каковым таковым относятся фруктовые соки, газированные напитки, спортивные напитки, энергетические напитки, подслащенное или ароматизированное молоко и т. д.

5. Следите за активностью ребенка. Он должен проводить не более 2 часов в сутки у телевизора, компьютера или за телефоном. Старайтесь всячески стимулировать его к занятиям спортом. Сделайте физические нагрузки неотъемлемой частью жизни вашей семьи. Гуляйте, ходите в бассейн или катайтесь на велосипеде. Предлагайте ребенку участвовать в коллективных мероприятиях, таких как командный спорт или боевые искусства. Все это способствует развитию и повышению самооценки ребенка. Пробуйте включать в распорядок дня ребенка другие аэробные нагрузки.

6. С раннего возраста учите ребенка соблюдению гигиены ротовой полости. Приучите его два раза в день чистить зубы зубной щеткой и один раз – зубной нитью. Каждые 6 месяцев водите ребенка на профилактический осмотр к стоматологу.

Табак, алкоголь и другие наркотические вещества. Дети могут начать интересоваться всевозможными наркотическими веществами еще в юном возрасте. На самом деле, многие дети пробуют табак, алкоголь и легкие наркотики еще в средних классах школы. Исследования показывают, что такая вероятность ниже в том случае, если родители начинают беседовать с ребенком о вреде таких веществ еще с ранних лет.

Вот несколько рекомендаций:

1. Озвучивайте и не бойтесь повторять, что вы запрещаете ребенку курить сигареты, пить алкоголь и употреблять наркотики. Проговорите четкие лишения, которые непременно последуют в случае нарушения этого запрета.

2. Последовательно объясните, чем именно вредны эти вещества. Просите ребенка задавать вопросы. Реальная и правдивая история может привлечь его внимание лучше голой теории и статистики. Расскажите примеры из жизни людей, демонстрирующие негативные последствия употребления алкоголя, табака и наркотических веществ.

3. Обязательно подготовьте ребенка к давлению со стороны сверстников. Проигрывание случаев помогут ему научиться отвечать «нет» на предложение сигарет, алкоголя или наркотиков.

4. Родителю необходимо лично знать всех друзей вашего ребенка и их родителей. Постарайтесь наладить с ними доверительные отношения. Расскажите другим родителям о правилах, которые вы прививаете своему ребенку. Всегда

спрашивайте ребенка о том, что он делает, где и с кем, а также когда он вернется домой. У вас всегда должен быть способ связи.

5. Подавайте достойный пример. Обращайте внимание на то, как ваши действия влияют на ребенка. К примеру, если вы сами курите или употребляете алкоголь, ребенок может принять это за норму.

Сексуальное поведение. Ежегодно фиксируется около 1 миллиона беременностей среди подростков женского пола. Почти 3 миллиона подростков каждый год подвергаются заражению заболеваниями, передающимися половым путем. Хотя такой разговор наверняка будет неловким, родитель обязан объяснить ребенку риски и ответственность активной половой жизни. В частности, он должен знать о средствах защиты от болезней и беременности. Не полагайтесь в этом вопросе сугубо на школьных учителей. В ваших силах сделать так, чтобы ребенок воспринимал секс в разрезе любви и уважения. Также вы должны донести до него смысл такого понятия, как согласие, и его важности при взаимодействии двух людей.

Вот несколько рекомендаций:

1. Если ребенок маленький, старайтесь отвечать на все вопросы о сексе, когда он сам их задает. Частое замалчивание этой темы может только несвоевременно возбудить нездоровый интерес ребенка к сексу.

2. Если речь идет о подростке, обсуждайте вопросы секса заранее во избежание проблем. Подросток должен знать обо всех рисках полового контакта еще до вступления в него. Следовательно, говорить обо всем этом нужно даже в том случае, если вы не считаете, что ребенок намерен попробовать секс.

3. Будьте честны и откровенны в вопросах семейных ценностей, а также вашего мнения о сексе и ожиданиях от него. Возможно, вы посчитаете нужным попросить помощи у семейного врача перед разговором на эту тему. Он может предоставить вам полезные факты и информацию.

4. Задумайтесь о том, какие отношения к сексу формируют у ребенка школа и СМИ, а затем помогите ему отделить реальность от вымысла. Попросите его без стеснения задавать вам любые вопросы.

5. Придерживайтесь прогрессивного стиля воспитания. Дети с гораздо большей вероятностью пойдут на контакт, если не будут бояться вашей реакции. Дайте им знать, что они могут сразу же обратиться к вам при появлении любых проблем или опасений, связанных с половой жизнью.

Выводы. Большинство детей берут пример со своих родителей. Именно поэтому крайне важно выступать хорошей ролевой моделью. Здоровый образ жизни должен приносить удовольствие всем членам семьи, поэтому приучать к нему нужно путем предоставления выбора. Вознаграждайте ребенка за хорошее поведение здоровыми лакомствами или полезными мероприятиями. Если вам удастся всегда сохранять позитивный настрой и обеспечивать поддержку, у ребенка разовьется крепкая уверенность в собственных силах и зафиксируются здоровые привычки.

1. Букин, Д. Профилактика наркомании – через пропаганду ЗОЖ / Д. Букин // Нарконт. – 2017. – № 2. – С. 10–11.

2. Назарова, Е. Н. Основы здорового образа жизни: учеб. / Е. Н. Назарова. – М.: Академия, 2013. – 254 с.

Ромашева А.А.

Научный руководитель – Бузляков Н.А.

Белорусский государственный университет,

Минск, Беларусь

**ЗАВИСИМОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОК-БАСКЕТБОЛИСТОК
ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ
ПАРАМЕТРОВ В УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ
И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК**

Аннотация. В данной статье представлены результаты научного исследования, полученные в ходе психофизиологического тестирования, целью которого являлся мониторинг физиологических показателей организма и анализ уровня пропускной способности мозга в ходе тренировочной и соревновательной деятельности. Анализ динамики изучаемых показателей у баскетболисток во время игрового процесса позволяет получить объективную информацию об адаптационных процессах, протекающих в организме спортсменок при решении тактических задач.

Ключевые слова: модель функционального состояния, тест Ландольта, юные баскетболистки, адаптация к соревновательной деятельности, возрастные изменения.

Актуальность исследования. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2023 года «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2021–2025 годы», оптимизация медико-биологического мониторинга за функциональным состоянием спортсменов в ходе тренировочного процесса является приоритетной задачей развития олимпийского спорта в стране. Оценка функционального состояния в современном спорте выступает как фактор, определяющий возможности повышения эффективности соревновательной деятельности. Функциональное состояние спортсмена зависит от сбалансированности регулирующих систем, обеспечивающих реализацию соревновательного движения, при этом формируется конкретная оптимальная «модель» функционального состояния [1]. Для исследования целостной модели функционального состояния организма спортсменов необходима комплексная оценка физиологических показателей и совокупная интерпретация

анализа динамики этих показателей в структуре системы тренировочно-соревновательной подготовки.

Баскетбол – сложнокоординационный скоростно-силовой вид спорта, в основе которого заложена циклически повторяющаяся структура опорных и безопорных положений тела [2]. Характерная для баскетбола асимметричная нагрузка, сложная кинематическая структура соревновательного упражнения оказывают существенное воздействие на организм спортсмена, что, в свою очередь, предполагает наличие высоких требований к скелетно-мышечной и кардиопульмональной системам [4]. Несмотря на это, к настоящему времени недостаточно изученными остаются особенности протекания метаболических процессов, изменения морфометрии, компонентного состава тела в условиях адаптации к специфической мышечной деятельности в баскетболе.

Целью настоящей работы являлась оценка морфофункциональных показателей и психологических параметров и установление связей между ними.

В соответствии с целью поставлены следующие задачи исследования:

Установить психоэмоциональные особенности формирования функционального состояния удовлетворительной адаптации у спортсменок-баскетболисток.

Выделить физиологические показатели, определяющие уровень функциональной готовности организма баскетболисток к эффективной реализации двигательного потенциала.

Методика и организация исследования. Методологическая основа настоящего исследования базировалась на концептуальных положениях теории функциональных систем П.К. Анохина и теории организации движений Н.А. Бернштейна [3]. Использовались современные высокоточные и сертифицированные диагностирующие приборы. Исследование проводилось в период с 2021 по 2023 гг. на базе кафедры физического воспитания биологического факультета Белорусского государственного университета.

В качестве основной группы выступали спортсменки-баскетболистки в количестве 36 человек. В качестве контроля в выборке была выбрана спортсменка со средним значением индекса массы тела (21,9) и возрастом. Средний возраст обследуемых спортсменок составил 16 лет. Морфофункциональное тестирование проводилось с помощью метода биоимпедансометрии, ростомера и спидометра. В качестве морфофункциональных показателей использовались индекс массы тела ($\text{кг}/\text{м}^2$), жизненная емкость легких (мл), количество затрачиваемой энергии (ккал), мышечная масса (кг), мышечная масса (%), подкожный жир (кг), подкожный жир (%). Для оценки темпа психомоторной деятельности, работоспособности и устойчивости к монотонной деятельности использовались корректурные таблицы (кольца Ландольта). В качестве психологических параметров использовали возраст (лет) и показатели продуктивности и устойчивости внимания.

Статистическую обработку полученных результатов полученных результатов проводили на персональном компьютере с помощью программ Excel 2018

и Statistica 8.0. Зависимости между параметрами определяли с помощью коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ морфофункциональных показателей спортсменок позволил выявить следующие закономерности.

Контрольные показатели выбранной нами спортсменки: ИМТ, подкожный жир %, ЖЕЛ превосходили таковые у других спортсменок. По параметрам мышечной массы, подкожного жира кг и количеству затрачиваемой энергии все спортсменки превосходили контроль на 51,78 %.

На следующем этапе был проведен корреляционный анализ, который позволил выявить следующие закономерности. Возраст спортсменок в значительной степени коррелировал с показателем Теста Ландольта. Ранговый коэффициент корреляции при этом составил $r_{xy}=0,41$. Невысокая положительная корреляция наблюдалась между показателями ИМТ и теста Ландольта ($r_{xy}=0,29$). Положительная коррелятивная связь наблюдалась между параметрами процентного содержания подкожного жира и теста Ландольта. Ранговый коэффициент корреляции составил $r_{xy}=0,34$.

В ходе анализа также была установлена высокая положительная корреляция между ИМТ и параметрами мышечной массы и подкожного жира. Наблюдалась положительная корреляционная связь параметров количества затрачиваемой энергии и практически всех морфофункциональных параметров ($r_{xy}=0,29-0,83$). Также отмечена корреляция между параметром возраста и показателем количественного содержания подкожного жира ($r_{xy}=0,38-0,43$). Наблюдалась отрицательная корреляционная связь между параметрами мышечной массы и подкожного жира ($r_{xy}=-0,9$ и $r_{xy}=-0,77$).

Выводы. Функциональное состояние организма спортсменок-баскетболисток характеризуется мобилизацией функциональных резервов, обеспечивающих адаптацию к специфической мышечной деятельности, – от базового к специальному этапу подготовки, и расширением адаптационной базы к этапу соревнований.

Под влиянием специфической мышечной деятельности происходят адаптивные перестройки, определяющие особенности морфометрической модели тела спортсменок-баскетболисток.

Между показателями функционального состояния и параметрами психоэмоционального состояния существует следующая связь: при увеличении возраста спортсменки линейно увеличивается устойчивость и продуктивность внимания, что обусловлено лабильностью нервной системы.

В ходе анализа были установлены интегральные физиологические показатели, определяющие высокий уровень функциональной готовности организма спортсменки к успешной реализации двигательного потенциала. Оценка предложенного комплекса показателей может применяться для контроля индивидуальной физиологической переносимости специфических мышечных нагрузок в системе мониторинга функционального состояния спортсменок-баскетболисток.

1. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – 2-е изд. – М., 2005. – 528 с.
2. Brisswalter, J. Effects of acute physical exercise characteristics on cognitive performance / J. Brisswalter, M. Collardeau, A. Rene // *Sports Med.* – 2002. – Vol. 32 (9). – P. 555–566.
3. Semchenko, A. A. Assessment of the functional capacity of the heart in hurdlers within the system of training-competitive conditioning / A. A. Semchenko, A. V. Nenasheva // *Minerva Ortopedica e Traumatologica.* – 2018. – Vol. 69, iss. 3. – P. 7–10.
4. Drid, P. The effects of different exercise workloads on visual perception skills in elite Serbian female judokas / P. Drid, N. Majstorovic, M. Drapsin // *Kinesiology.* – 2010. – Vol. 42 (2). – P. 201–207.

Ромашко Ю.С.

Научный руководитель – Горская Г.Б.,
доктор психологических наук, профессор
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

КОПИНГ-СТРАТЕГИИ КАК ПРЕДИКТОРЫ МЕТАКОГНИТИВНЫХ УМЕНИЙ СПОРТСМЕНА

Аннотация. В статье представлены результаты множественного регрессионного анализа, отражено влияние выбранных спортсменом копинг-стратегий на метакогнитивные умения. Выборку составили спортсмены высокой квалификации в возрасте от 16 до 23 лет по различным видам спорта. В результате проведенного исследования установлено, что копинг-стратегия «планирование решения проблемы» выступает ресурсом становления метакогнитивных умений спортсмена. Отрицательное влияние на формирование метакогнитивных умений оказывают копинг-стратегии «бегство-избегание» и «конфронтационный копинг».

Ключевые слова: метакогнитивные умения, метакогнитивная включенность, метапознание, копинг-стратегии, спортсмены.

Актуальность. В спорте высших достижений возникновение различных стрессовых ситуаций в процессе подготовки спортсменов приводит к пониманию необходимости формирования у него психологических ресурсов, которые позволят своевременно реагировать на поступающие проблемы, находить решение в сложной ситуации, требующей выполнения оперативных действий, и проявлять адекватное поведение [1, 2].

В настоящее время одним из актуальных направлений в исследовании спортивной деятельности является психология метапознавательных процессов. Метакогнитивные умения представляются сторонниками метакогнитивной психологии

как способность к саморегуляции познавательных процессов, контролю своей деятельности, мониторингу поведения и умению корректировать его в зависимости от ситуации как наступившей, так и прогнозируемой.

К настоящему моменту имеются исследования, результаты которых свидетельствуют, что совершенствуя метакогнитивные процессы, спортсмен более осмысленно выполняет действия и контролирует свое состояние во время выступления на соревнованиях [3], а также положительно взаимосвязаны с конструктивными копинг-стратегиями и отрицательно с деструктивными копинг-стратегиями [4].

В этой связи, целью нашего исследования явилось установление влияния особенностей копинг-поведения спортсменов на формирование метакогнитивных умений, которое обусловлено необходимостью поиска таких ресурсов, которые помогут спортсмену справляться со стрессом, находить решение в трудных ситуациях, преодолевать сложности, тем самым достигая наивысших результатов.

В исследовании приняли участие спортсмены высокой квалификации в возрасте от 16 до 23 лет по различным видам спорта, обучающиеся в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма». Для определения метакогнитивных умений использовалась сокращенная версия опросника «Метакогнитивная включенность в деятельность» (Е.И. Перикова, В.М. Бызова). Особенности поведения спортсменов в сложных и трудноразрешимых ситуациях исследовались с помощью опросника «Копинг-стратегии» Р. Лазаруса. Проведение множественного регрессионного анализа обусловлено тем, что он выявляет предикторы формирования метакогнитивных умений и направление их влияния на зависимые переменные в отличие от корреляционного анализа, который показывает только характер и тесноту связи двух переменных.

В качестве независимых переменных были выбраны показатели копинг-стратегий у спортсменов, зависимыми переменными выступают параметры метакогнитивных умений. Множественный регрессионный анализ проводился методом шагового отбора, применение допускового контроля позволило исключить явление коллинеарности.

Результаты исследования показали, что, в целом, формирование метакогнитивных умений в определенной степени обеспечивают копинг-стратегии «планирование решения проблем», «бегство-избегание» и «конфронтационный копинг» (таблица 1).

Выявлено, что ресурсом, повышающим метакогнитивные умения, по всем параметрам выступает копинг-стратегия «планирование решения проблем». При этом отрицательное влияние на метакогнитивные умения оказывают деструктивные стратегии поведения «бегство-избегание» и «конфронтационный копинг». Результаты свидетельствуют, что планируя заблаговременно решение задач, целенаправленно анализируя ситуации, действуя в ситуации стресса обдуманно, спортсмен совершенствует свои метакогнитивные умения, в большей степени формирует понимание ситуации с позиции не просто «выполнил»,

а «как выполнил», «почему именно так» и т. д. Для достижения высоких результатов спортсмену необходимо прилагать значительные усилия для реализации поставленных целей, осуществлять контроль своих действий, целенаправленно и планомерно подходить к решению проблем, тем самым совершенствуя метакогнитивное поведение. В сложных ситуациях крайне важно адаптироваться, анализировать, оценивать свои возможности и программировать результат. При этом нежелание находить решение для проблем, преодолевать негативные переживания и в большей степени проявлять инфантильные, либо конфликтные формы поведения, отрицательно влияет на развитие метакогнитивных умений. Активно включаясь в решение сложных ситуаций, находя различные варианты их достижений, адаптируясь к новым условиям, спортсмен совершенствует метакогнитивные умения.

Таблица 1 – Влияние копинг-стратегий на параметры метакогнитивной включенности в деятельность у спортсменов (n=54)

Независимые переменные (предикторы)	Стандартизированный коэффициент регрессии (β)	Значимость (p)	Допуск
Зависимая переменная – Метакогнитивные знания (49,1 %)			
Планирование решения проблем	0,506	0,000	0,993
Бегство-избегание	-0,344	0,003	0,815
Конфронтационный копинг	-0,249	0,031	0,811
Зависимая переменная – Метакогнитивное регулирование (37,5 %)			
Планирование решения проблем	0,613	0,000	1,000
Зависимая переменная – Декларируемые знания (37,2 %)			
Планирование решения проблем	0,501	0,000	0,995
Конфронтационный копинг	-0,386	0,001	0,995
Зависимая переменная – Процедурные знания (29,6 %)			
Планирование решения проблем	0,387	0,002	1,000
Бегство-избегание	-0,382	0,002	1,000
Зависимая переменная – Условные знания (31,5 %)			
Бегство-избегание	-0,438	0,000	1,000
Планирование решения проблем	0,385	0,001	1,000
Зависимая переменная – Стратегии управления информацией (17,6 %)			
Планирование решения проблем	0,419	0,002	1,000
Зависимая переменная – Контроль компонентов (25,2 %)			
Планирование решения проблем	0,502	0,000	1,000
Зависимая переменная – Структура исправления ошибок (24,3 %)			
Планирование решения проблем	0,493	0,000	1,000
Зависимая переменная – Оценка (34,2 %)			
Планирование решения проблем	0,585	0,000	1,000

Выводы. Таким образом, выбор спортсменами в ситуации стресса конструктивной копинг-стратегии «Планирование решения проблем» оказывает

положительное влияние на формирование метакогнитивных умений. В процессе выстраивания спортсменом своего поведения в определённой последовательности, планирования и осуществления анализа ситуации, прогнозирования возможных траекторий развития ситуации формируются метакогнитивные умения, способствующие достижению высоких результатов в спорте.

1. Берилова, Е. И. Мотивация спортивной деятельности как регулятор копинг-стратегий у спортсменов / Е. И. Берилова, Ю. М. Босенко, А. С. Распопова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 413–416.

2. Горская, Г. Б. Проактивный подход к психологическому сопровождению подготовки спортсменов: тенденции развития / Г. Б. Горская // Материалы науч. и науч.-метод. конф. профес.-препод. состава Кубанского гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма. – 2020. – С. 223–224.

3. Ловягина, А. Е. Совершенствование метапроцессов на этапе общей психологической подготовки спортсменов / А. Е. Ловягина // История, современность и инновации в спортивной науке: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч., посвящ. 90-летию ФГБУ СПбНИИФК, Санкт-Петербург, 02–03 нояб. 2023 г. – СПб.: Санкт-Петербургский науч.-исслед. ин-т физ. культуры, 2023. – С. 349–353.

4. Ромашко, Ю. С. Особенности взаимосвязи метакогнитивных умений и копинг-стратегий у спортсменов / Ю. С. Ромашко, Г. Б. Горская // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2023. – № 13. – С. 141–143.

Румянцева Н.К.

Научный руководитель – Дранюк О.И.,

кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный университет физической культуры,

спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,

Санкт-Петербург, Россия

ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена тенденцией изменения ценностей в современном обществе, в особенности у молодёжи [3]. Изучение ценностных ориентаций у студентов университета физической культуры – будущих тренеров-преподавателей по спорту имеет огромное значение, так как именно система ценностных ориентаций определяет содержательную сторону направленности личности [1]. От того, какие жизненные убеждения и ценности у них сформированы, будет зависеть и формирование ценностей у их воспитанников. Данное исследование может быть полезно для преподавателей средних профессиональных и высших учебных заведений, оно позволит адаптировать учебные программы с учётом ценностных установок обучающихся.

Цель исследования. Определить ценностные ориентации студентов Университета физической культуры специализации «спортивная гимнастика».

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели применялись следующие методы педагогического исследования: анализ литературы по проблеме исследования, тестирование студентов специализации «спортивная гимнастика», беседы со студентами и преподавателями, математические методы исследования.

Изучение ценностных ориентаций студентов специализации «спортивная гимнастика» осуществлялось с помощью методики М. Рокича «Ценностные ориентации» [2].

Тестирование проводилось среди студентов 1–4 курсов очной формы обучения НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург спортивной специализации «спортивная гимнастика», обучающихся по направлениям подготовки 49.03.04 – Спорт (профиль «Тренерско-преподавательская деятельность в избранном виде спорта») и 49.03.01 – Физическая культура (профиль Спортивная подготовка в избранном виде спорта). В исследовании участвовали 12 студентов, 10 из которых имеют спортивное звание «Мастера спорта России», 2 являются кандидатами в мастера спорта по «спортивной гимнастике».

Результаты исследования и их обсуждение. Констатирующее исследование было проведено с помощью методики американского психолога Милтона Рокича [2]. Данная методика предназначена для определения ценностных ориентаций и ценностно-смысловой сферы личности. Автор различает два типа ценностей: терминальные и инструментальные. Терминальные ценности – это конечная цель, к которой человек стремиться и которой руководствуется в жизни, а инструментальные ценности – это средство или способ достижения терминальных ценностей.

В качестве первого задания студентам было предложено проранжировать список терминальных и инструментальных ценностей. В каждом списке было по 18 ценностей. На 1 место студенты ставили наиболее важную для себя ценность, на 18 – наименее важную.

В качестве трёх наиболее предпочитаемых терминальных ценностей студенты специализации «спортивная гимнастика» выбирают: здоровье, любовь и уверенность в себе. Наименее важными они считают красоту природы и искусства, общественное признание и свободу.

В списке с инструментальными ценностями студенты распределили ценности следующим образом: наиболее важными для них являются воспитанность, ответственность и аккуратность, а наименее важными - эффективность в делах, высокие запросы, нетерпимость к недостаткам.

Результаты тестирования представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Средние значения рангов терминальных ценностей

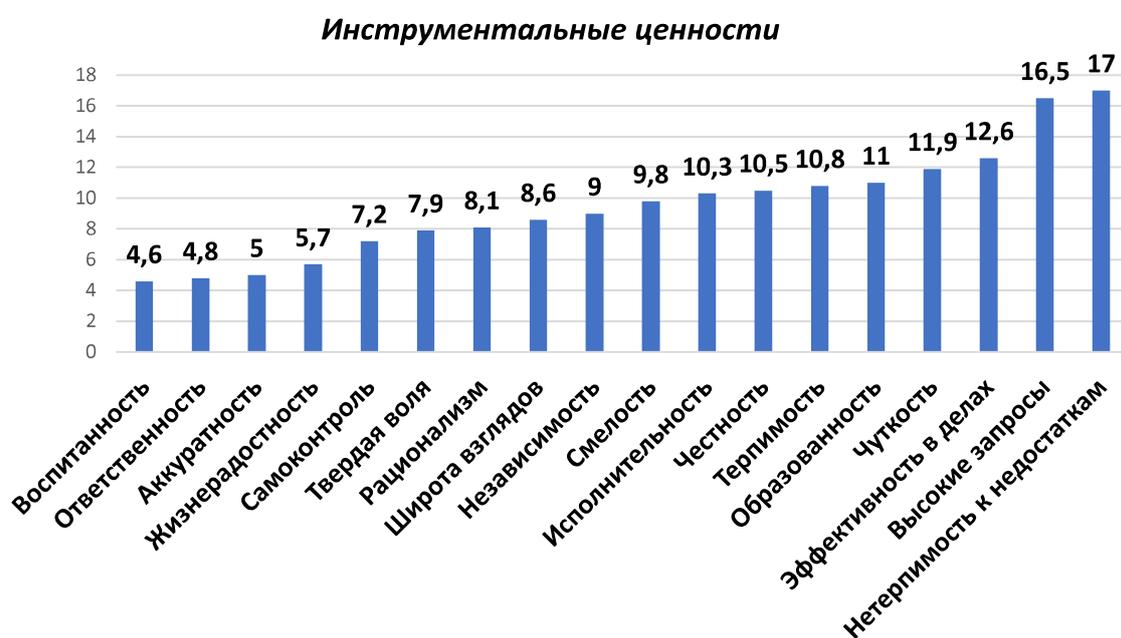


Рисунок 2 – Средние значения рангов инструментальных ценностей

Далее студентам предлагалось обосновать выбор первых трёх ценностей, а также ответить на вопрос «Почему именно эти ценности вы поставили на последние три места?». Приведем некоторые ответы студентов специализации «спортивная гимнастика».

«Я поставила на первое место здоровье, потому что благодаря этому компоненту человек способен достичь какой-либо гармонии в других сферах. Здоровый человек равно счастливый человек».

«Любовь я поставила на второе место, потому что она помогает мне почувствовать себя нужной, даёт мне силу. Любовь делает жизнь счастливее».

«На третьем месте у меня стоит уверенность в себе, и я считаю, что она залог устойчивой «почвы под ногами» в обществе... Если ты не веришь в себя, значит, ты не веришь и в то дело, которым занимаешься».

«Среди инструментальных ценностей на первое место я поставила воспитанность, так как для меня это определенный устррой жизни и души человека, который может многое о нём рассказать. Для меня этот фактор является одним из важных при выборе друга или партнёра».

«На последнем месте из инструментальных ценностей у меня стоит «нетерпимость к недостаткам». Я считаю, что не существует идеальных людей, поэтому я принимаю как свои недостатки, так и недостатки других людей».

Далее студентам было предложено ответить на вопрос: «Являются ли инструментальные ценности средством достижения терминальных ценностей? Обоснуйте свой ответ». Все студенты ответили на вопрос утвердительно, а также определили взаимосвязь терминальных и инструментальных ценностей. В процессе выполнения этого задания студенты испытывали небольшие затруднения в установлении взаимосвязи между инструментальными и терминальными ценностями. Некоторым студентам необходима была помощь преподавателя.

В таблице представлены ответы студентов на вопрос о взаимосвязи инструментальных ценностей с терминальными (таблица 1).

Таблица 1 – Взаимосвязь терминальных и инструментальных ценностей

Наиболее значимые ценности		Взаимосвязь
Терминальные	Инструментальные	
Здоровье	Воспитанность	«Для меня взаимосвязь проявляется в том, что здоровье – это определенный уровень ответственности, а воспитанность – это определенный уровень поведения в той или иной ситуации. Высокий уровень ответственности – это результат воспитания, и один из показателей воспитанности личности».
Любовь	Ответственность	«Я считаю, что когда ты любишь кого-то, неважно это молодой человек или твой ребенок, или друг, то в какой-то мере внутри себя ты ощущаешь ответственность за него и ваши отношения. Ты понимаешь, что вы «плывёте в одной лодке» и всё зависит от вас двоих».
Уверенность в себе	Аккуратность	«У аккуратного человека порядок не только в шкафу, но и в голове, такой человек всегда уверен в том, что он делает и для чего, у него нет лишних сомнений».

В таблице 2 представлены предпочитаемые ценности студентов специализации «спортивная гимнастика» разных курсов обучения.

Таблица 2 – Предпочитаемые терминальные и инструментальные ценности у студентов разных курсов обучения

1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Предпочитаемые терминальные ценности			
Здоровье Уверенность в себе Любовь	Здоровье Любовь Уверенность в себе	Здоровье Любовь Свобода	Здоровье Счастливая семейная жизнь Продуктивная жизнь
Предпочитаемые инструментальные ценности			
Ответственность Жизнерадостность Воспитанность	Воспитанность Аккуратность Самоконтроль	Воспитанность Ответственность Аккуратность	Ответственность Воспитанность Самоконтроль

Результаты тестирования студентов свидетельствуют, что не зависимо от курса обучения ведущей терминальной ценностью для них является здоровье. Студенты выпускного курса уже начинают задумываться о счастливой семейной жизни и создании условий для продуктивной жизни.

Вывод. Результаты констатирующего исследования свидетельствуют о том, что большинство студентов университета физической культуры специализации «спортивная гимнастика» наиболее важными терминальными ценностями считают здоровье, любовь и уверенность в себе, наиболее важными инструментальными ценностями – воспитанность, ответственность и аккуратность. Большинство студентов считают, что для них инструментальные ценности являются средством для достижения терминальных. Наименее важными из терминальных ценностей для них являются красота природы и искусства, общественное признание и свобода. А из инструментальных – эффективность в делах, высокие запросы и нетерпимость к недостаткам.

1. Новоскольцева, К. С. Изучение ценностных ориентаций студентов-будущих тренеров по художественной гимнастике / К. С. Новоскольцева, О. И. Дранюк // Человек в мире спорта: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. молодых исследователей с междунар. уч., посвящ. Дню российской науки, 20–31 мар. 2023 г. / гл. ред. С. И. Петров. – Санкт-Петербург: НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2023. – С. 52–57.

2. Рокич, М. Методика «Ценностные ориентации» [Электронный ресурс] / М. Рокич. – Режим доступа: https://mosmetod.ru/files/Методика_Рокича.pdf. – Дата доступа: 02.03.2024.

3. Репринцев, А. В. Ценностно-смысловые основы экзистенциального самоопределения личности в условиях социокультурной неопределенности / А. В. Репринцев // Вебинар на тему «Теоретико-методологические основания экзистенциальной педагогики» в рамках проекта ФУМО ВО «Образование и педагогические науки» «Межвузовский исследовательский центр «Новая дидактика», 25 янв. 2024 г. – Режим доступа: <https://didactica.yspu.org/news/zapis-vebinara-ot-25-01-2024/>. – Дата доступа: 25.01.2024.

Саакян Г.М.

Научный руководитель – Гронская А.С.,
кандидат биологических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ОСОБЕННОСТИ СЕНСОМОТОРНОЙ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ФИГУРИСТОВ В УСЛОВИЯХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фигурное катание – сложно-координационный вид спорта, где в основе технических элементов лежат различные прыжки, вращения и «дорожки» шагов, характеризующиеся стандартными (стереотипными) движениями и выполняемые в строго заданных параметрах движений, и оцениваемые по качественному признаку – в баллах [2].

Систематическое выполнение цикла произвольных движений формирует специфическую функциональную систему, которая является коллектором всей афферентной информации, поступающей из внешней и внутренней среды. Данная система также учитывает мотивы деятельности спортсмена и использует имеющиеся моторные следы для построения программы движений в ходе решения конкретной двигательной задачи. Формирование двигательного динамического стереотипа происходит под влиянием факторов систематического выполнения и стабилизации элементов и их сочетаний в условиях тренировочной и соревновательной деятельности, что в конечном итоге приводит к максимальной экономизации энергозатрат и высокой степени автоматизации двигательных навыков [1].

Основу любого двигательного акта составляют иерархически сложные организованные системы сенсомоторных коррекций, формируемые у человека по мере овладения разнообразными двигательными действиями и обеспечивающие основу для воспитания физических качеств и способностей. Сенсомоторные коррекции являются основой различных видов ловкости и проявляются в виде [1]:

- выбора целесообразной траектории движений на основе ограничения избыточных степеней свободы тела;
- постоянной компенсации инерционных и реактивных сил, образующихся в результате любых движений и передающихся на все звенья кинематической системы человека;
- постоянной координации между силами внешней и внутренней среды, действующими на организм, и возникающими при сокращении собственных мышц.

Управление произвольными движениями по механизму центральных команд характеризуется независимостью от афферентных влияний. В этом случае организм не успевает использовать информацию от рецепторов и внести коррекции

в движения по ходу их выполнения, и соответственно вся программа должна быть готова еще до начала двигательного акта. Данное управление используется в случае кратковременных движений, в том числе и прыжковых элементов в фигурном катании [4].

Несмотря на положение о невозможности внесения коррекций по ходу выполнения прыжковых элементов, имеются данные и наглядное представление работы сенсомоторных механизмов в процессе выполнения сложно-координационных упражнений динамического характера. При этом предварительная организация действий в общих чертах программируется субъектом до начала их выполнения, а процесс собственно выполнения элементов требует постоянной фоновой регуляции всевозможных отклонений, которые возникают по ходу реализации действий. Данная регуляция движений осуществляется по схеме [1]:

- возникновения отклонений в реализуемом двигательном действии от запланированных параметров (изменения скорости, точности, плавности, высоты и т. д.);

- регистрацией величины данных отклонений анализаторами (на основе проприоцептивных и экстероцептивных обратных связей) и передачей сигналов о нарушениях по центростремительным проводящим нервным путям в центральную нервную систему (ЦНС);

- внесением коррекций в программы выполнения элементов прямо по ходу их реализации;

- передачей сигналов о корректировке центробежными проводящими нервными путями к исполнительным органам, осуществляющим текущее двигательное действие;

- очередного отклонения выполняемого технического элемента от запланированных характеристик.

Технические элементы у фигуристов высокой квалификации реализуются в виде двигательных навыков. Процесс деавтоматизации двигательных навыков в практике спортивной подготовки не имеет выраженных этапов. Чаще всего регистрируются появления прежних ошибок и общее ухудшение технических параметров, а также снижение экономизации функций. Деавтоматизация навыка, возникающая вследствие длительного перерыва между занятиями характеризуется как постоянная. Временная разрушение проявляется чаще всего в соревновательных условиях, когда спортсмен мобилизует максимум сил для выполнения элемента, и, соответственно, усиливает сознательный контроль за автоматизированными упражнениями, что в итоге приводит к техническим ошибкам (преднамеренная автоматизация) [5].

Стандартные программы по мере повышения уровня тренированности и квалификации спортсмена формируют и закрепляют специфический динамический (двигательный) стереотип. Заученный алгоритм движений позволяет переходить от одного элемента к другому без специального сознательного контроля и, в том числе, при сильных помехах (утомлении, действии внешних факторов и т. п.) [3].

Деавтоматизация прыжковых элементов в условиях соревновательной деятельности фигуристов происходит под действием факторов [5]:

- преднамеренной автоматизации;
- эмоциональной нестабильности (влияние факторов «предстартовой лихорадки» или «апатии»), которые в то числе способны изменять лабильность и чувствительность сенсорных систем и соответственно изменять качество регуляции произвольных движений;
- изменении строго-фиксированных параметров техники прыжкового элемента: расстояние и скорость захода на прыжок; угол постановки и высота толчковой и маховой ноги соответственно; скорость и высота фазы отталкивания; траектория и центровка тела в фазе полета; быстрота вращения тела в единицу времени при действующей высоте прыжка;
- любые внешние факторы (в том числе, влияние неожиданных раздражителей – «ориентировочный рефлекс»).

Корректировка данных параметров осуществляется комплексной функцией сенсорных систем и более совершенна у фигуристов высокой квалификации.

Результаты некоторых исследований подтверждают, что наиболее сложные узловые элементы техники (фазы отталкивания и приземления в многооборотных прыжках) высококвалифицированные спортсмены контролируют сознательно, а более простые выполняют автоматически. Прочные двигательные навыки у фигуристов низкой квалификации, несмотря на их стереотипность, осуществляются с заметными различиями усилиях, амплитуде и углах. С повышением уровня тренированности вариативность технических параметров движений снижается, и элементы выполняются стабильнее, так как опытные фигуристы обладают более совершенным специфическим «чувством льда». «Чувство льда» – это специфическая функция двигательной, вестибулярной, зрительной и слуховой сенсорных систем, которые создают специфическое комплексное представление о положении тела на льду и во время различных фаз выполнения технических элементов. Данная специфическая функция позволяет быстро и эффективно вносить коррекции в узловые элементы технических действий по ходу их выполнения, для исключения падений и грубых нарушений в процессе выполнения программы [3, 5].

Таким образом, сенсомоторные коррекции представляют собой кольцевые обратные связи между ощущаемыми и воспринимаемыми отклонениями параметров движений от заранее намеченных планов и целей, и вносимыми ЦНС поправками в процесс выполнения текущих элементов техники.

Различные двигательные задачи в зависимости от своей смысловой структуры и содержания решаются с помощью синтезированных комплексов сенсомоторных коррекций, которые в некоторой степени характеризуются как «факторы деавтоматизации двигательных навыков». Эффективность механизмов сенсомоторных коррекций определяется: сложностью и специфичностью технических элементов, возрастом, квалификацией и стажем занятий определенным видом

спорта, а также индивидуальными особенностями развития сенсомоторных звеньев регуляции произвольных движений человека.

1. Маланов, С. В. К вопросу о развитии двигательных умений и способностей в дошкольном возрасте / С. В. Маланов // Научный журнал: Теоретическая и экспериментальная психология. – 2011. – Т. 4. – № 3. – С. 43–54.

2. Мишин, А. Н. Отечественная история фигурного катания на коньках / А. Н. Мишин, К. З. Гуляев, Ю. В. Якимчук. – М.: Олимп, 2006. – 432 с.

3. Мишин, А. Н. Принцип формирования базовых модельных характеристик в многооборотных прыжках фигуриста / А. Н. Мишин, В. А. Шапиро, О. А. Чепурова // Воспитание и обучение: теория, методика и практика. – 2016. – С. 334–342.

4. Тугунова, Я. П. Повышение эффективности процесса обучения юных фигуристов с использованием специально подобранных средств / Я. П. Тугунова // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2014. – № 4 (110). – С. 171–175.

5. Шонбран, З. Как работает мозг спортивных гениев: нейробиологическая основа спортивных достижений / З. Шонбран; пер. с англ. Ю. Я. Гольдберга. – М.: Азбука-Аттикус, 2020. – 256 с.

Сакович Е.А.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

За последнее время взаимосвязь между физкультурно-спортивной деятельностью и психологическим благополучием все больше привлекает внимание научного сообщества.

Актуальность. Исследования продолжают подтверждать положительное влияние физической активности на психологическое состояние студентов, что делает эту тему актуальной для изучения и внедрения в образовательные программы.

Цель исследования. Определить влияние физической культуры на уровень психологического состояния студентов.

Методика исследования. Для изучения данной темы были использованы следующие методы исследования: изучение и анализ литературы, метод синтеза, метод наблюдения и другие.

Осознание важности заботы о физическом и психологическом здоровье студентов становится все более приоритетным в современном образовании. Кроме того, было установлено, что все виды физкультурно-спортивной деятельности

способствуют положительному психологическому состоянию независимо от среды, в которой они выполняются. В частности, регулярно выполняемая физическая активность связана с высоким уровнем удовлетворенности жизнью, качеством жизни и счастья, а также развитием структур и ресурсов для получения удовольствия от стабильной и сбалансированной жизни. В свою очередь, выполнение физической активности способствует улучшению общего состояния организма. Улучшение физической формы и здоровья, а также уменьшение уровня стресса и тревожности, помогают студентам лучше справляться с учебными нагрузками и повышать свою успеваемость.

Исследования также показывают, что занятия спортом и физические упражнения могут значительно улучшить когнитивные функции студентов. В частности, регулярные занятия спортом способствуют улучшению памяти, внимания и концентрации, а также улучшают способность к решению проблем.

Одним из механизмов воздействия физической активности на работу мозга является улучшение кровообращения. Во время физических упражнений усиливается кровоснабжение головного мозга, что способствует улучшению когнитивных функций, таких как память, внимание и концентрация. Кроме того, занятия спортом способствуют выработке гормонов, таких как эндорфины, которые улучшают настроение и помогают справляться со стрессом. Физическая активность также помогает студентам бороться с депрессией и улучшает самооценку. Также стоит заметить, что физическая культура способствует выработке дисциплины, настойчивости и целеустремленности, что важно для развития личности студента.

К средствам физической культуры можно отнести любую двигательную нагрузку, начиная с прогулки, пробежки, выполнением элементарного комплекса физических упражнений и заканчивая регулярными занятиями в спортивном или тренажерном зале. Систематические физические тренировки, выполнение комплекса физических упражнений во время напряженной учебной деятельности студентов играют важную роль как средство снятия нервного напряжения и поддержания психического здоровья. Снятие повышенного уровня нервной активности через движение является наиболее действенным.

Однако сидячий образ жизни все более и более вписывается в повседневную жизнь учащегося. Большую часть дня студенты проводят сидя на парах в университете. После этого часть из них возвращается домой и занимает все то же сидячее положение, а другая часть идет на работу, где физическая активность также ограничена. Почти все студенты испытывают умственную усталость, которая сопровождается усталостью в теле из-за нехватки движения. Учитывая это, в расписании каждого студента регулярно присутствуют пары физической культуры и здоровья, которые помогают убрать умственную усталость, потратить необходимое количество энергии, улучшить физическое и психологическое здоровье, путем выброса негативных эмоций, активизации выработки гормонов и поступления в организм большого количества кислорода.

Помимо регулярных занятий физкультурой, студентам предлагается посещение спортивного и тренажерного залов, а также большой выбор бесплатных спортивных секций, таких как волейбол, баскетбол, футбол, плавание, пауэрлифтинг, фитнес, легкая и тяжелая атлетика и многие другие. Все это сделано для большей мотивации студентов к занятиям физической культурой. Она является важной дисциплиной в учебной деятельности студентов, так как положительно влияет на многие аспекты психологического благополучия.

Результаты исследования и обсуждение. Определение психоэмоционального состояния студентов до и после занятий физической культурой проводили с помощью сравнения данных первичного обследования и заключительного обследования. В результате исследования оказалось, что после занятий физической активностью наблюдаются следующие изменения:

1. Снижает уровень стресса. Физические упражнения помогают снизить уровень стресса и тревожности, которые могут возникнуть во время учебы или экзаменов.

2. Улучшает настроение. Физические упражнения способствуют выделению эндорфинов – гормонов счастья, которые улучшают настроение и повышают уровень энергии.

3. Улучшает концентрацию. Занятия физической культурой помогают улучшить концентрацию и способность к фокусировке внимания, что может быть полезным для студентов во время учебы.

4. Улучшает сон. Физические упражнения помогают расслабиться и улучшить качество сна, что может быть особенно полезным для студентов, которые часто страдают от бессонницы.

Выводы. В заключении хочется сказать, что физическая активность является главным источником ценного досуга молодежи, который обладает высоким потенциалом для обеспечения их позитивного психологического благополучия и тем самым способствует их самореализации и личному удовлетворению. Учитывая, что молодые люди придают большое значение досугу в своей повседневной жизни, поощрение физической активности может способствовать стимулированию аспектов психологического благополучия, в которых они преуспевают (положительные отношения с другими людьми и личная жизнь) и укреплять других, в которых они отстают (самопринятие, автономия). Проведенное исследование позволило установить, что физическая культура достоверно повышает такие показатели, как: настроение, активность, самочувствие.

В целом, физическая культура имеет большое значение для здоровья и развития нации. Она помогает сохранять физическое и психическое здоровье, развивать спортивные достижения и повышать качество жизни. Поэтому в нашей стране уделяется большое внимание развитию физической культуры и спорта во всех сферах жизни.

1. Кардаков, Л. Д. Влияние физической активности на психологическое состояние студентов Пермского государственного медицинского университета имени академика Е. А. Вагнера / Л. Д. Кардаков // Молодой ученый. – 2022. – 481 с.

2. Ильин, Е. П. Психология физического воспитания / Е. П. Ильин. – М.: Просвещение, 1987. – 654 с.

3. Физическая активность среди студентов [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2022. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

4. Татарина, М. В. Влияние физических упражнений на психику человека / М. В. Татарина // Молодежный научный форум: Гуманитарные науки: электр. сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 4.

Самардак М.В.

Научный руководитель – Сошко Н.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ЧЕЛОВЕКА

Согласно официальной статистике Всемирной организации здравоохранения, более двух миллиардов людей по всему земному шару страдают различными нарушениями зрения. Обратим внимание на информацию на количество человек у которых обнаружены нарушения зрения за 2019–2020-е гг.

Нескорректированные аномалиями рефракции обнаружены у 88.4 миллионов человек. Катаракта обнаружена у 94 миллионов человек. Возрастная макулодистрофия у 8 миллионов человек. Глаукома у 7.7 миллионов человек. Диабетическая ретинопатия у 3.9 миллионов человек. Нарушение ближнего зрения, вызванного нескорректированной пресбиопией у 826 миллионов человек [1].

Таким образом, как мы видим, достаточно большое количество людей имеют те или иные отклонения от нормы по зрению, то есть имеют заболевания зрения. Причины возникновения нарушений различны: возрастная макулодистрофия, диабетическая ретинопатия, катаракта, глаукома, а также нескорректированные аномалии рефракции. Некоторые из перечисленных причин можно отнести к врожденным, иные же, наоборот, являются приобретенными. В настоящее время многие люди на земном шаре ведут сидячий образ жизни перед мониторами. Недостаток физической активности способен привести к ряду проблем со зрением, которые, в случае несвоевременной диагностики, приводят к снижению качества жизни как детей, так и взрослых. Именно поэтому рассматриваемая в данной статье тема является актуальной.

В настоящее время существует ряд способов, помогающих восстановить зрение. К наиболее популярному операционному способу следует отнести лазерную

коррекцию зрения. Однако справедливо заметить, что гораздо важнее сохранить зрение, чем восстанавливать его уже после того, как оно ухудшится. К тому же лазерная коррекция имеет ряд противопоказаний, а также достаточно высокую стоимость и не является гарантией того, что зрение не ухудшится вновь.

Рассматривая теоретический аспект, важно отметить 5 базовых функций органов зрения: центрального зрения, периферического зрения, светового ощущения, цветового зрения и бинокулярного зрения. Говоря конкретно о студентах, во время пар чаще всего задействовано именно центральное зрение, в то время как во время занятий физической культурой (неважно, в учебное или во внеучебное время) чаще задействовано периферическое зрение, а также световое и цветовое восприятие. В результате проведения исследований было доказано, что во время выполнения специальных упражнений у студентов повышалось качество зрительного и осязательного контроля за выполнением упражнений [2].

Как уже рассматривалось ранее, множество людей в наше время страдают различными нарушениями зрения, однако больше всего проблем имеют именно слабо развитые физически люди. Именно поэтому так важно уже со школьной и студенческой скамьи особое внимание уделять всестороннему физическому развитию, а в более зрелом возрасте – не забывать о балансе между работой и отдыхом (в том числе и спортом). Ряд специалистов советует старшему поколению выбирать такие виды спорта как, например, йога, спортивная ходьба (как альтернативный вариант – скандинавская ходьба, которая сейчас находится едва ли не на пике своей популярности в качестве вида спорта как у взрослых, так и пожилых), пилатес и бадминтон. Отдельно выделяют плавание как наиболее универсальный вид двигательной активности для людей, страдающих как от незначительного нарушения зрения, так и при более серьезных заболеваниях. Однако важно помнить, что в любом виде двигательной активности на первом месте по важности должна стоять техника выполнения, тогда занятия будут продуктивными и смогут принести пользу зрению. Важно следить за пульсом, он не должен превышать 140 ударов в минуту, а также проконсультироваться со специалистом перед началом тренировок [3].

Говоря же о непосредственном влиянии спорта на организм человека, важно отметить индивидуальность каждого конкретного организма. В связи с этим информация, указанная далее, будет представлена по отношению к среднестатистическому человеку.

При регулярных занятиях спортом, при условии, что интенсивность нагрузок будет небольшой или средней интенсивности, постепенно произойдет укрепление цилиарной мышцы глаза. Цилиарная мышца глаза отвечает за способность глаза фокусироваться и обеспечивать четкое зрение на разных расстояниях. Помимо этого, физическая нагрузка улучшает кровоснабжение зрительного аппарата, обеспечивая глаза кислородом и необходимым питательными веществами. Динамические же упражнения способствуют уменьшению внутриглазного давления.

Таким образом, подводя итог всему вышеизложенному, важно отметить значимость занятий двигательной активности для профилактики нарушений зрения на различных этапах ухудшения, а также необходимость продолжения занятий спортом при наличии болезней, связанных со зрением.

1. WHO. Discussion paper: proposed global targets for 2030 on integrated people-centred eye care. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/docs/default-source/blindness-and-visual-impairment/discussion-paper-eye-care-indicators-and-proposed-targets-11-11-20.pdf>, по состоянию на 25 ноября 2020 г.).

2. Кремнева, В. Н. Влияние занятий физической культурой на уровень зрения студентов университета / В. Н. Кремнева, Е. М. Солодовник // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 7-1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-zanyatiy-fizicheskoy-kulturoy-na-uroven-zreniya-studentov-universiteta>. – Дата доступа: 19.12.2022.

3. Ткачева, Е. Г. Здоровый образ жизни как средство поддержания и улучшения зрения / Е. Г. Ткачева, Н. А. Клецков // Наука-2020. – 2019. – № 9 (34). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovy-obraz-zhizni-kak-sredstvo-podderzhaniya-i-uluchsheniya-zreniya>. – Дата доступа: 18.12.2022.

Сафроненкова О.Н.

Научные руководители – Волкова О.А.,

кандидат исторических наук, доцент;

Курбыко Т.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ

Психологическая подготовка или, как ее еще называют, тренировка психологических навыков (ТПН), является частью всего процесса спортивной подготовки спортсмена. Она осуществляется наряду с физической и технической подготовкой. Значимость ТПН объясняется тем, что все участники спортивных соревнований подвержены психологическим срывам. Целью психологической подготовки является обучение спортсмена психологическим приемам, которые могут помочь ему преодолеть психологические барьеры, такие как высокий уровень тревожности, отсутствие мотивации, недостаточная концентрация внимания или трудности в восстановлении после травмы. Кроме того, под «тренингом психологических навыков» понимается систематическая и последовательная практика формирования умственных или психологических навыков с целью повышения результативности, достижения большей удовлетворенности от занятий спортом и физической культурой [1].

Гимнастика – индивидуальный вид спорта, в котором результат достигается в основном за счет индивидуальных усилий. Это позволяет выдвинуть гипотезу о том, что спортивный результат, помимо физической и технической подготовки, может быть также результатом психологических компетенций. Гимнастика также является видом спорта, вызывающим сильное эмоциональное возбуждение, например, чувство страха, и в этом случае возникает стремление избежать подобных ощущений. Таким образом, это обусловило необходимость использования ряда других практик в рамках программы ТПН. Для достижения максимальной результативности ключевую роль играет набор психологических функций, к которым относятся (1) усиление внутренних побуждений, например, волевых, (2) избегание негативных чувств, например, страха, и (3) целый ряд других практик [3].

Под термином «мотив» понимаются специфические условия, активизирующие поведение индивида и направляющие его на достижение цели, при этом они могут иметь различное происхождение – внутреннее или внешнее. Внутренняя мотивация связана с эмоциями и глубоким или фактическим чувством удовлетворенности индивида, а внешняя мотивация – с внешним вознаграждением (от других). Термин «воля» обычно означает способность человека принимать решение на основе осознанных побуждений, касающихся определенного поведения [3].

Ценность волевых качеств заключается в следующем: воспитывают оптимистическое отношение к спорту, поскольку трудности воспринимаются, как необходимые переходные периоды; аккумулируют все сильные стороны личности, позволяя добиваться исключительных результатов в спорте; ведут человека к свободе, независимости и самосознанию; способствуют достижению целей; формируют в личности атрибуты психологии спортсмена [3].

Развитие волевых компетенций, как аспектов психологической подготовки, является одной из основ тренировочного процесса. Можно выделить первичные волевые качества, такие как настойчивость, целеустремленность и целесообразность, и вторичные, такие как смелость, находчивость, инициативность.

Для того чтобы развить настойчивость, необходимо создать соответствующие условия (трудности) для ее проявления, например, увеличить тренировочный объем; выполнять упражнения в стадии утомления; выполнять те же упражнения в соревновательных условиях.

Чтобы проявить целеустремленность, во время тренировки создаются условия (трудности): появление непредвиденных обстоятельств при выполнении упражнений; выполнение упражнений с риском падения, новых упражнений в соревновательных условиях; возникновение конфликтных ситуаций в тренировочном процессе, требующих быстрых и точных решений [3].

Для совершенствования рациональности предлагается следующее: предвидеть конкретные проблемы, касающиеся упражнений, программ и т. д.; планировать собственную подготовку с учётом особых условий в рамках конкретной тренировки; провести анализ программ спортсменов, которые должны принять участие в соревнованиях.

Смелость – это способность человека предвидеть ситуации со спокойствием и объективностью, без какого-либо страха, нереалистичных мыслей или расчетов, в то же время с решимостью на положительный исход и успех [3]. Изобретательность – это умственная способность, с помощью которой индивид создает новые, оригинальные мысли и средства выразительности. Инициатива – это принятие решений и выполнение действий, связанных с личной волей, то есть без вмешательства каких-либо внешних воздействий или побуждений (например, со стороны тренеров, родителей).

Для развития вышеупомянутых вторичных волевых качеств необходимо следующее: организовывать учебные занятия в различных условиях (снаряды, их различное расположение и т. д.); выполнять программы и комбинации в обоих направлениях при различном расположении снарядов; использовать соревнования во время тренировки, в зависимости от требований предстоящего чемпионата, стремясь к лучшему выполнению упражнений; включить модельное обучение в весь учебный курс; участвовать в показательных выступлениях [3].

Гимнастика – это среда, которая вызывает интенсивную психическую стимуляцию как положительных (например, удовольствия), так и отрицательных эмоций (например, стресса и тревоги). К числу негативных эмоций, которые являются серьезным препятствием для тренировок гимнасток, относятся реакции, вызванные страхом.

Страх – это эмоция, возникающая в результате реальной или воображаемой опасности. Причинами активации эмоции страха можно считать тело (падение, травма), окружающую среду (реакции других людей), память (осознание и припоминание прошлых событий) и воображение (мышление в терминах картин прошлых событий). Страх получить травму может оказать пагубное влияние на выступление гимнастки и уверенность в себе в гимнастике. Кроме того, чувство страха потенциально может нарушить концентрацию внимания и в конечном счете помешать будущим выступлениям спортсмена [2].

Чтобы избежать реакций страха и, более того, его негативного воздействия, предлагаются две формы стратегий избегания страха. Первая включает в себя выполнение в контексте тренировки разучивания новых упражнений, в то время как вторая предполагает использование психологических навыков.

Более конкретно, в первой форме стратегии предлагается следующее: выполнять специальные подготовительные упражнения; обращать внимание на риск, который скрыт в новых упражнениях; начать самостоятельное выполнение программы как можно раньше; свести помощь в освоении нового упражнения к минимуму [2].

В то время как во второй форме стратегии предлагается следующее: уделять значительное внимание контролю таких функций, как концентрация гимнасток перед соревнованием, комбинацией или упражнением; регулировать проблему внимания для каждого спортсмена индивидуально; внимание гимнаста должно быть обращено на конкретные специфические моменты программы заранее;

гимнаст должен повторить выполнение программы перед соревнованиями или тренировкой; расслабление, образность и позитивный разговор с самим собой, а также визуализация [2].

Помимо развития волевых компетенций и обучения избегать негативных эмоций, при психологической подготовке гимнасток также является важным набор практических методик, таких как адаптационные (модельные) тренировки, а также тренировки, имитирующие соревновательные условия.

Адаптационные тренировки приближены к условиям предстоящих соревнований. Благодаря этим тренировкам достигается максимальная адаптация потенциала гимнастки. Чем более понятными и практикоориентированными являются эти занятия, тем спокойнее чувствуют себя гимнастки при выходе на помост. Структура адаптационных тренировок: разминка, соревновательная часть [3].

Тренировки, имитирующие соревновательные условия – это те, которые проводятся в зале и на помосте официального соревнования. Вопросы, касающиеся этих тренировок, следующие: ознакомление с условиями соревнований, тестирование оборудования и моделирование соревнований. Гимнастки приходят в тренажерный зал за 1–1,30 часа до соревнований для общей разминки и выполнения конкретных задач. В течение этого периода они выполняют несколько упражнений и комбинаций упражнений. Такие тренировки важны потому, что они имитируют реальные условия соревнований, учитывается расположение снарядов и статус участников [3].

Когда гимнаст готовится и идет к исходной точке разбега, он/она может использовать определенные методы преодоления трудностей (например, разговор с самим собой или абдоминальное дыхание), чтобы сбалансировать уровень своего возбуждения, а также снизить уровень возбуждения, создать атмосферу уверенности в себе. После этого гимнаст может использовать короткий период визуализации, в течение которого он/она представляет себе несколько ключевых точек/фаз запланированного прыжка, а также успешный результат. Когда ему/ей подается сигнал о прыжке, внимание может быть сосредоточено на соответствующем внешнем (например, прыжковом столе) или внутреннем ключевом моменте (мысли). Такое смещение внимания приводит к выполнению прыжка. При выполнении опорного прыжка гимнаст сохраняет спокойствие. Если возможно, он/она может использовать зрительное наблюдение для пространственной ориентации во время выполнения прыжка. После завершения опорного прыжка гимнаст может мысленно переориентироваться на следующий снаряд. Критический анализ следует сохранить до следующей тренировки. Кроме того, во время перерывов он/она мог поговорить с товарищами по команде или послушать расслабляющую музыку, представляя себе успокаивающий сюжет [4].

Чтобы быть эффективными, вышеупомянутые методы и стратегии должны практиковаться систематически. Их временная продолжительность должна быть постоянной от соревнования к соревнованию, а их выполнение должно происходить в одно и то же время относительно исполнения опорного прыжка.

Поскольку психологические методы могут носить очень индивидуальный характер, предлагаются следующие модули, которые можно использовать для подготовки определенных умственных навыков у отдельных гимнастов.

В первом модуле рассматриваются методы, которые гимнаст может использовать, чтобы справиться с конкретной (стрессовой) ситуацией. В гимнастике под преодолением стресса в основном понимаются усилия, направленные на то, чтобы овладеть, свести к минимуму или выдержать стресс, который может возникнуть непосредственно перед выполнением гимнастического упражнения. В условиях стресса копинг может фокусироваться на самой проблеме, вызывающей стресс (копинг, ориентированный на проблему), или на сопутствующих эмоциях (копинг, ориентированный на эмоции) [4].

Второй модуль включает использование образов как психологического метода. Воображение, как процесс, подразумевает использование всех чувств для создания или воссоздания опыта в уме. В гимнастике образы могут использоваться в мотивационных или познавательных целях. Воображение считается эффективным методом тренировки, а также корректировки технических и тактических элементов упражнений (в краткосрочной и долгосрочной перспективе), а также методом предотвращения травм за счет уменьшения количества практикуемых повторений. Они могут включать в себя мысленное моделирование конкурентной среды, а также развитие уверенности в себе и сосредоточенности. На взаимосвязь между использованием образов и выступлением в гимнастике, по-видимому, влияют несколько факторов, таких как содержание образов, уровень навыков гимнаста, способность гимнаста к воображению, перспектива и сенсорный фокус, используемые во время образов, а также количество и продолжительность использования изображений во время обучения [4].

Третий модуль включает визуальное отслеживание как психологический метод, используемый во время выполнения умений. Когда гимнаст намеренно фиксирует свой взгляд, например, на определенной контрольной точке в окружающей среде (например, гимнастка на конце бревна во время подъема стоя), это называется визуальным отслеживанием. Предполагается, что фиксация взгляда на ориентирах в окружающей среде во время выполнения упражнения позволяет гимнасту оптимизировать восприятие зрительной информации для ориентации в пространстве [4].

Подводя итог, можно сказать, что обсуждаемые психологические методы можно рассматривать как набор инструментов, которые гимнаст может использовать для оптимизации своего психологического состояния и, в свою очередь, для оптимизации субъективных и объективных результатов. Обсуждаемые модули высокоэффективны при интеграции в занятия по гимнастике. Однако могут существовать и другие стратегии психологического вмешательства, которые могут оказаться эффективными для отдельных гимнастов. Чтобы быть эффективными, методы следует практиковать систематически и регулярно, и они должны быть интегрированы с физической подготовкой таким образом, чтобы гимнаст

мог персонализировать и претендовать на владение методами для своих индивидуальных нужд.

1. Mukhammadiyev, N. Features of psychological preparation of gymnasts [Электронный ресурс] / N. Mukhammadiyev. – Режим доступа: <https://mjssh.academicjournal>.

2. How To Overcome Fear In Gymnastics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://thegymnasticsguide.com/>.

3. Miltiadis, P. Proposal of psychological preparation in artistic gymnastics [Электронный ресурс] / P. Miltiadis, M. Fotios. – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication>.

4. Gymnastics psychology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://musculoskeletalkey.com>.

Сафроненкова О.Н.

Научные руководители – Волкова О.А.,

кандидат исторических наук, доцент;

Курбыко Т.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПОЛЬЗА ИГРЫ В ШАХМАТЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ

Шахматы – это настольная игра для двух игроков, называемых Белыми и Черными, каждый из которых управляет армией шахматных фигур, с целью поставить мат королю противника. Записанная история шахмат восходит к Индии седьмого века. Правила игры в шахматы, известные сегодня, возникли в Европе в конце 15 века. Сегодня шахматы – одна из самых популярных игр в мире, в которую играют миллионы людей по всему миру. Игра не только увлекает, но и заставляет задуматься и дает столь необходимую тренировку мозгу. Шахматы – идеальная игра, чтобы избежать возрастных заболеваний головного мозга, таких как болезнь Альцгеймера. Фактически, «Игра королей» рекомендуется детям и подросткам, поскольку она может помочь улучшить функцию памяти, творческие способности, способности решать проблемы, которые являются важными навыками в наше время. Игра в шахматы может служить связующим занятием и возможностью общаться с людьми. Она требует пристального внимания и может оказаться упражнением на осознанность.

Общепризнано, что игра в шахматы развивает память. Рассмотрим пользу игры для развития памяти. Игра в шахматы может помочь лучше запомнить вещи, поскольку во время игры игрок должен помнить дебюты, стратегии и прошлые ходы, одновременно предвидя будущие ходы и планируя. Эта интеллектуальная игра служит отличной тренировкой для мозга, улучшая как краткосрочную,

так и долговременную память. Регулярные занятия шахматами могут улучшить вашу способность запоминать информацию, что оказывается полезным во многих аспектах жизни, таких как учеба и профессиональная деятельность [3].

Из всех историй о мастерстве шахматиста наиболее распространена та, что у шахматистов хорошая память. Исследователи памяти и психологи любят шахматы как область изучения. Они считались лучшим проявлением когнитивных способностей. Однако есть память нормальная, а есть шахматная. Некоторые считают, что люди, которые становятся сильными шахматистами, обладают исключительным интеллектом и/или памятью. Это убеждение популярно среди шахматистов с высоким рейтингом, но потенциально не оправдывает себя по отношению к рядовым шахматистам в целом. Веских доказательств в поддержку этой точки зрения мало. Общий интеллект и память сами по себе не отличают великих шахматистов от обычных.

Проведенные исследования подтвердили, что способность запоминать позиции на доске была одним из лучших показателей того, насколько хорош шахматист. Для обычного человека игра в шахматы, не видя доски, представляет собой чрезвычайно сложную, если вообще выполнимую задачу для памяти. Никакой другой навык человеческой памяти не может превзойти достижения лучших шахматистов «в слепую». Им нужны знания и опыт, воображение и память. Мастера, прошедшие испытания в такого рода играх, как правило, могли запомнить все сделанные ходы в партиях, проведенных подряд. Шахматисты разошлись во мнениях относительно того, использовали ли они визуальные или абстрактные образы для изображения шахматной доски. Большинство мастеров заявили, что для мысленного изучения доски они использовали только абстрактное представление в сочетании с записью предыдущих ходов [1].

В 1881 году в журнале *Scientific American* появилась статья под названием «Память в шахматной игре». В ней говорилось, что, как ни прекрасны подвиги шахматистов, которые могут выиграть партию или серию партий, не видя доски, в них нет ничего действительно примечательного. Когда этот трюк однажды освоен, его не только довольно легко выполнить, но и тот факт, что процесс является чисто умственным, скорее облегчает, чем препятствует действию ума. Игроку «в слепую» представляется мысленная картина доски с расставленными фигурами. Он может подумать и легко изменить положение фигур, а после фиксации мысленной картины она отчетливо оказывается перед ним. Как правило, шахматисты умеют представить мысленные образы и могут по своему усмотрению воспроизвести любое из нескольких изображений доски в том виде, в котором они их представляли в последний раз. Самым сложным является игра две или три партии одновременно «в слепую» [2].

У шахматистов есть преимущество в запоминании положений фигур на доске, поскольку они могут «разбивать» наборы фигур на значимые группы. Мастера шахмат могут вспомнить больше фигур, чем новички, с шахматной доски, которая может возникнуть в реальной шахматной игре, но не с доски со случайно расположенными шахматными фигурами. Шахматная доска, состоящая из хао-

точно расположенных фигур, не имеет закономерностей. Аналогичных шахматных позиций на основании прошлых знаний, с которыми можно было бы сравнивать, нет. Не существует осмысленного способа разбить положение фигур на части и восстановить его на шахматной доске. Исследователи обнаружили доказательства того, что гроссмейстеры полагаются на обширный запас знаний об игровых позициях. Некоторые учёные предполагают, что гроссмейстеры запоминают информацию в виде фрагментов, которые можно быстро извлечь из долговременной памяти и обработать в рабочей памяти.

Александр Алехин (1892–1946) в детстве обладал фотографической памятью. В 1925 году он прошел несколько стандартных тестов на память. Они определили, что, если тест не имел ничего общего с шахматами, например, на запоминание слов, форм или предметов, шахматист справился не лучше, чем средний человек. С другой стороны, когда тест включал в себя запоминание шахматной позиции, расположенной на доске перед ним, он показал себя исключительно. А. Алехин смог вспомнить все мастерские шахматные партии за последние 25–30 лет. Хосе Капабланка (1888–1942) говорил, что в детстве у него была фотографическая память. Он мог прочитать семь страниц истории и пересказать их дословно. Став старше, Х. Капабланка отмечал, что почти не помнит ни одной из своих партий, в которые играл в прошлом, но встречал экспертов, которые помнили каждую из его серьезных партий за последние 22 года. Капабланка также очень хорошо умел быстро выполнять математические вычисления в уме. Шахматная память Бобби Фишера (1943–2008) была довольно хорошей. По завершении неофициального чемпионата мира по блицу в Герцег-Нови, Югославия, в 1970 году Фишер по памяти воспроизвел результаты всех своих двадцати двух партий, включавших более 1000 ходов. Тимур Гареев (1988 г.р.), являющийся мировым рекордсменом по сеансу одновременной игры «в слепую». Самый важный этап для тренировки – это дебюты. Тренировка памяти, заключается в переводе шахматных ходов в изображения. Гарри Каспаров (1963–) смог вспомнить все основные партии, которые он сыграл. Под наблюдением международной команды психологов Каспарову был предложен большой набор тестов, предназначенных для измерения его памяти, пространственных способностей и абстрактного мышления. Они оценили его IQ в 135 баллов, а память – как одну из самых лучших. Он мог вспомнить ходы всех игр, в которые играл за последние 6 месяцев. Ирина Круш (1983–) помнит свои партии с турнира, но забывает их через несколько дней. Она запоминает только общую форму, закономерность каждой игры, но не детали. Она гораздо лучше владеет историческими датами и фактами. Гроссмейстер Лев Псахис (1958–) помнил наизусть каждую партию Бобби Фишера. Его спросили, является ли он вундеркиндом, он ответил: «Нет, просто у меня хорошая память». В 1998 году гроссмейстер Патрик Вольф (1968–) выполнил классическую шахматную задачу на память, воссоздав практическую и случайную шахматные позиции. Он рассматривал каждую позицию по 5 секунд, а затем сразу же пытался восстановить позицию на шахматной доске.

Бернар Цукерман (1943–) обладает очень хорошей шахматной памятью, что сделало его одним из выдающихся знатоков дебютов [3].

Таким образом, шахматы часто рассматривают как интеллектуальную игру для интеллектуально одаренных людей, поскольку они тренируют мозг. Эта интеллектуальная игра, популяризированная мировым гроссмейстером по шахматам Бобби Фишером в 1950-х и 1960-х годах, сегодня пользуется огромным авторитетом у молодых и пожилых людей во всем мире. В отличие от спорта, игра в шахматы не поможет человеку накачать бицепсы и привести в тонус пресс, но принесет пользу психическому здоровью на очень долгое время. Игра в шахматы не только развивает мозг, но и мелкую моторику у людей с ограниченными возможностями. Игра в шахматы может развивать память из-за сложных правил, а также память нужна для того, чтобы избежать предыдущих ошибок или запомнить стиль игры противника. У хороших шахматистов отличная память. Мозг, который не решает умственных задач, теряет силу, но здоровый разум предотвращает такие заболевания, как болезнь Альцгеймера и деменцию [4].

1. AMPHY blog [Electronic resource]. – Mode of access: <https://blog.amphy.com/11-surprising-benefits-of-playing-chess-for-everyday-life/>. – Date of access: 11.11.2023.

2. Hindustan Times [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.hindustantimes.com/lifestyle/art-culture/international-chess-day-2023-date-history-significance-celebration-101689742950879.html>. – Date of access: 09.11.2023.

3. Wall, B. Memory and chess / B. Wall [Electronic resource]. – Mode of access: http://billwall.phpwebhosting.com/articles/memory_and_chess.htm. – Date of access: 12.11.2023.

4. The Science Times [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.sciencetimes.com/articles/27306/20200915/10-things-playing-chess-brain.htm>. – Date of access: 09.11.2023.

Селедкова Ю.А.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

ФГБОУ ВО «РУС «ГЦОЛИФК»»,

Москва, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ СРЕДИ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ: ОЦЕНКА ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ И РЕКОМЕНДАЦИЙ

Актуальность. Единоборства предъявляют высокие требования к развитию и повышению физической подготовленности спортсменов. Первостепенные причины: высокие спортивные результаты требуют развития физических возможностей единоборца, а также высокий уровень физической подготовленности – это одно из основных условий для увеличения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Одними из средств восстановления и оптимизации функциональных возможностей организма, являются специализированные пищевые продукты (СПП) [1]. В связи с потреблением СПП, которые имели либо плохую маркировку, либо загрязнение продукта, у некоторых спортсменов были обнаружены положительные результаты тестов на допинг. Это представляет угрозу для карьеры спортсмена, а также для его здоровья. Согласно Кодексу Всемирного антидопингового агентства (ВАДА), спортсмены несут ответственность за любую запрещенную субстанцию, ее метаболиты или маркеры, обнаруженные в их пробах. В исследовании, опубликованном в 2003 году, Geyer и соавторами было выявлено, что 94 из 634 проанализированных составов (14,8 %) содержали прогормоны, не упомянутые на этикетке [2]. Более актуальным является исследование Judkins и соавторов, в котором из 58 проанализированных СПП 25 % содержали низкие уровни загрязняющих стероидов, а 11% были загрязнены стимуляторами [3]. По результатам анализа на загрязнение различных СПП, Pire и соавторами было обнаружено небольшое количество запрещенных веществ в >50 % исследуемой продукции, что может быть связано с перекрестным загрязнением во время производства, обработки или упаковки [4]. В некоторых случаях это загрязнение не было преднамеренным и произошло в связи с отсутствием контроля над качеством производимой продукции, но в других - фальсификация вещества была преднамеренной [5].

Цель исследования: оценка основных источников информации и рекомендаций при выборе специализированных пищевых продуктов для спортсменов-самбистов.

Материалы и методы: Исследование проходило на базе кафедры спортивной медицины ФГБОУ ВО Российского Университета Спорта «ГЦОЛИФК», совместно с ГБОУ города Москвы «Центр Спорта и Образования «САМБО-70»». В опросе приняли участие 317 спортсменов-самбистов. Из них: 162 имеют 2 разряд, 47 – обладатели 1 разряда, 63 – Кандидаты в Мастера Спорта (КМС), 35 – Мастеров Спорта (МС) и 10 Мастеров Спорта международного класса. В том числе, мужчин 290 (91,5 %) человек, женщин 27 (8,5 %) человек. Средний возраст респондентов $18 \pm 4,8$ лет. Средний стаж занятий $10 \pm 3,6$ лет. Были использованы следующие методы: поиск литературы, разработка анкеты, опрос и методы математической статистики. Опрос проводился с помощью специально разработанного опросника для спортсменов по вопросам питания и допинга. Вопрос звучал следующим образом: «Кто является основным источником информации и рекомендаций при выборе и использовании СПП?»

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса было выявлено, что основным источником информации является тренер 24 %, 22 % – не интересуются СПП, 20 % – самостоятельно находят и подбирают СПП и лишь 18 % прибегают к помощи квалифицированных специалистов врача и диетолога (рисунок).



Рисунок – График результатов ответов на вопрос «Кто является основным источником информации и рекомендаций при выборе и использовании СПП?»

Консультация спортивного нутрициолога поможет избежать риска возникновения негативных последствий в результате самостоятельного подбора и использования СПП, а также по рекомендациям лиц, не имеющих необходимых знаний в данной сфере.

Выводы. Общим аспектом единоборств является то, что участники соревнуются в зависимости весовой категории. В связи с этим, помимо достижения максимально высоких показателей физической работоспособности, спортсменам необходимо поддерживать оптимальную массу тела, чтобы пройти процедуру взвешивания и соревноваться в предпочтительном весовом дивизионе. В попытке повысить спортивные результаты, единоборцы используют различные СПП и БАД. По результатам опроса было выявлено, что 82 % самбистов не прибегают к помощи квалифицированных специалистов врача и диетолога при выборе данной продукции, что может увеличить риски для здоровья спортсменов и стать причиной дисквалификации.

Необходимо более строгое регулирование при производстве СПП и БАД к пище, а также проведение образовательных мероприятий для спортсменов и тренеров по основным направлениям спортивной нутрициологии для улучшения качества подготовки спортсменов, поддержания оптимального состояния организма и снижения количества дисквалификаций при непреднамеренном употреблении запрещенных веществ.

1. Кобелькова, И. В. Алгоритм введения специализированных пищевых продуктов в рацион спортсменов / И. В. Кобелькова, Д. Б. Никитюк, М. М. Коростелева // SMART SPORT & TOURISM: цифровая трансформация в сфере физической культуры, спорта и туризма: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч. в рамках Междунар. форума KAZAN DIGITAL WEEK-2022, Казань, 23 сент. 2022 г. – Казань: Поволжский гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 45–47.

2. Analysis of non-hormonal nutritional supplements for anabolic-androgenic steroids-results of an international study / H. Geyer [et al.] // International journal of sports medicine. – 2004. – Vol. 25. – № 2. – P. 124–129.

3. Judkins, C. M. G. The role of banned substance residue analysis in the control of dietary supplement contamination / C. M. G. Judkins, P. Teale, D. J. Hall // Drug Testing and Analysis. – 2010. – Vol. 2. – № 9. – P. 417–420.

4. Pipe, A. Nutritional supplements and doping / A. Pipe, C. Ayotte // Clinical Journal of Sport Medicine. – 2002. – Vol. 12. – № 4. – P. 245–249.

5. Maughan, R. J. Contamination of dietary supplements and positive drug tests in sport / R. J. Maughan // Journal of sports sciences. – 2005. – Vol. 23. – № 9. – P. 883–889.

Селедкова Ю.А.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

ФГБОУ ВО «РУС «ГЦОЛИФК»»

Научный руководитель – Кобелькова И.В.,

кандидат медицинских наук

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», АПО ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Москва, Россия

РЕГИДРАТАЦИЯ В ЕДИНОБОРСТВАХ: ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СПОРТСМЕНОВ-САМБИСТОВ О ПОТРЕБЛЕНИИ ЖИДКОСТИ

Актуальность. Общим аспектом единоборств является то, что спортсмены соревнуются в своей весовой категории. Чтобы соревноваться в более легком весовом дивизионе, единоборцы часто используют практику быстрого снижения массы тела путем ограничения потребления жидкости и пищи, тренировок в специальной одежде (влагонепроницаемые костюмы), посещения саун и бань, употребления запрещенных веществ – диуретиков. В совокупности данные манипуляции приводят к истощению запасов гликогена, обезвоживанию организма, что напрямую влияет на работоспособность спортсмена [3].

Вода является важным фактором поддержания водно-солевого баланса и обеспечения оптимальной скорости протекания метаболических процессов, в том числе физической работоспособности спортсменов. Баланс воды и электролитов в организме имеет решающее значение для поддержания надлежащего объема и осмоляльности крови и плазмы. Считается, что первые признаки дегидратации возникают при потере количества воды, превышающего 1 % массы тела [2, 4, 5]. В результате обезвоживания происходят нарушение метаболизма гликогена, дисфункции центральной нервной системы, повышение внутренней температуры тела и увеличение нагрузки на сердечно-сосудистую систему.

Целью данного исследования является оценка уровня знаний спортсменов-самбистов о потреблении жидкости с целью регидратации организма после физических нагрузок.

Материалы и методы. Исследование проходило на базе кафедры спортивной медицины ФГБОУ ВО Российского Университета Спорта «ГЦОЛИФК», совместно с ГБОУ города Москвы «Центр Спорта и Образования «САМБО-70»». В опросе приняли участие 317 спортсменов-самбистов. Средний возраст респондентов составил $18,0 \pm 4,8$ лет. Средний стаж занятий – $10,0 \pm 3,6$ лет. Были использованы следующие методы: поиск литературы, разработка анкеты, опрос и методы математической статистики. Опрос проводился с помощью специально разработанного опросника для спортсменов по вопросам питания и допинга. Вопрос звучал следующим образом: «Что должны делать спортсмены для регидратации организма после тренировок?». Возможные варианты ответа на данный вопрос: Затрудняюсь ответить; пить 50–100 мл жидкости каждые 15–20 минут во время тренировки; пить по плану, основанному на изменениях массы тела во время тренировок, проводимых в аналогичных условиях; пить «спортивные напитки», а не воду во время тренировки; рассасывать кубики льда вместо того, чтобы пить во время тренировки.

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса было выявлено, что правильный ответ «пить по плану, основанному на изменениях массы тела во время тренировок, проводимых в аналогичных условиях» на поставленный вопрос смогли дать 29 % опрошенных. Затруднялись ответить на вопрос 41 % респондентов, 23 % ответили, что необходимо пить 50–100 мл каждые 15–20 минут во время тренировки, 4 % спортсменов считают, что нужно пить «спортивные напитки», а не воду во время тренировки и 3 % – рассасывать кубики льда вместо того, чтобы пить во время тренировки.

Данные опроса свидетельствуют о недостаточном уровне знаний спортсменов-самбистов по данной проблематике. Полученные результаты могут быть вызваны отсутствием или малой информативностью обучения по теме потребления жидкости до, во время тренировочного процесса и периодов восстановления. В ходе занятий спортсмены должны получить знания и умения по методикам оптимального потребления жидкости для восстановления ее баланса в организме, а также рациональным стратегиям снижения массы тела.

Рекомендации по поддержанию водно-электролитного баланса:

1. Употребление достаточного количества жидкости в зависимости от интенсивности и продолжительности тренировки, температуры и влажности окружающей среды, а также индивидуальных потребностей спортсмена. Обычно рекомендуется употреблять суммарно 500–1000 мл жидкости за час до тренировки и примерно 150–250 мл каждые 15–20 минут во время высокоинтенсивных физических нагрузок [1].

2. Употребление электролитов. Потеря электролитов при потоотделении может привести к нарушению солевого баланса и снижению спортивной работо-

способности. Употребление электролитов, таких как натрий, калий и магний, может помочь восстановить баланс электролитов в организме. Рекомендуется употреблять «спортивные» изотонические напитки, содержащие электролиты, во время тренировки или после нее.

3. Учет индивидуальных потребностей. Каждый спортсмен имеет индивидуальные потребности в воде и электролитах, определяемые опытным путем, в первую очередь на основании потери массы тела за тренировку.

4. Контроль симптомов дегидратации. Симптомы дегидратации могут включать в себя усталость, сухость во рту, головную боль, снижение спортивной работоспособности, резкое снижение массы тела, сухость кожи. Жажда не всегда является своевременным маркером дегидратации (чувство жажды может появиться после потери существенного количества воды). Если спортсмен заметит подобные симптомы, он должен немедленно употребить не менее 500–1000мл воды или гипо/изотонических напитков, содержащих электролиты.

5. Контроль уровня глюкозы в крови. Употребление углеводов перед, во время и после длительной тренировки будет способствовать поддержанию уровня глюкозы в крови, что поможет сохранить энергию и улучшить спортивную работоспособность.

Выводы. Нарушение водно-электролитного баланса приводит к снижению физической работоспособности и когнитивных функций, за счет потери объема внутриклеточной жидкости снижается скорость ресинтеза гликогена и белка, что подвергает риску здоровье спортсменов.

Знания правил регидратации и их выполнение является важной частью обеспечения оптимальной работоспособности во время тренировок и в период процесса восстановления.

1. Технология профилактики дегидратации у спортсменов-единоборцев и разработка методик регидратации: метод. рекомендации. – М.: ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», 2019. – 30 с.

2. Hydration Knowledge and Guidelines for Wrestling / É. Kőrösi [et al.].

3. Januszko, P. Nutrition, supplementation and weight reduction in combat sports: a review / P. Januszko, E. Lange // AIMS Public Health. – 2021. – Vol. 8, № 3. – P. 485.

4. Practical hydration solutions for sports / L. N. Belval [et al.] // Nutrients. – 2019. – Vol. 11. – № 7. – P. 1550.

5. Updating the ISSN Review on Exercise and Sports Nutrition: Research and Recommendations / K.M. Kerksic [et al.] // J. Int. Soc. Sports Nutrition. – 2018. – Vol. 15. – P. 1–57.

Синкевич О.Л.

Научный руководитель – Юспа Т.В.

Белорусский государственный университет физической культуры?

Минск, Беларусь

УЛУЧШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИБКОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ АЭРОСТРЕТЧИНГОМ У ЖЕНЩИН 25–35 ЛЕТ

Аэростретчинг – это система упражнений в гамаках, направленная на растяжку всех мышц, развитие гибкости, укреплении связок и суставов. Достигнуть результат от растяжки в невесомом состоянии намного легче и результативнее комбинируя упражнения с классическим стретчингом. Способствующий расслаблению и избавления от стресса, который дарит умиротворение, гармонию с собой и своим телом. Аэростретчинг – это новый вид направления оздоровительной физической культуре.

Актуальность исследования. Внедрение в тренировочный процесс нетрадиционного оборудования, благодаря которому проводились занятия в группах девушек 25–35 лет на протяжении трех месяцев прирост показателей развития гибкости увеличился. Так же проводилось анкетирование в виде опроса самочувствия после занятий через промежуток времени девушки замечают улучшение настроения и общего самочувствия, прилив энергии, сил.

Цель исследования. Улучшить показатели развития гибкости у женщин 25–35 лет на занятиях аэростретчингом, а также развить интерес к систематическим занятиям оздоровительной физической культуре.

Основной задачей явилась разработка комплексов физических упражнений, направленных на повышение показателей гибкости и подвижности суставов женщин 25–35 лет, а также обоснование эффективности их использования.

Организация исследования. Анализ научно – методической литературы показал отсутствие научно обоснованных сведений об организации и проведениях занятий по аэростретчингу. Следует отметить, что обязательным компонентом аэростретчинга является гамак.

Гамак – это полотно ткани длиной от 4 до 7 метров, которое крепится к потолку специальным креплением (анкер с кольцом), удерживающая вес до 200–300 кг. Ширина ткани 150–180 см. в зависимости от производителя.

Ткань используют разного качества и состава (хлопок, нейлон, масло). Главное она не должна быть очень эластичная.

В системе подвесных гамаков используются ленты с дополнительным креплением регулируемой длину полотна. Количество производителей с каждым годом становится больше и больше, но зная систему крепления можно сделать и самостоятельно, выбрав правильно качество ткани эластичность полотна не более 10 % в составе.

Гамаки могут быть разной длинны исходя от роста человека. Длина гамака на линии тазобедренного кости ± 5 см. может быть чуть выше.

При регулировке гамака, учитываются пропорции человека, соотношение длинны ног к туловищу. Крепление состоит: Анкер с кольцом – карабин – альпинистская веревка – ткань.

Для достижения целей нашей работы, в ходе педагогического эксперимента была сформирована группа женщин 25–35 лет. Исходные показатели гибкости и подвижности суставов определялись по тестам «Выкрут рук с палкой назад», «Поперечный шпагат», «Шпагат», «Мост».

Занятие аэростретчингом проводится в форме урока, имеет три части.

В подготовительной части проводится разминка, для того чтобы подготовить мышцы к основной части занятия 7–10 мин.

В основной части использовались комплексы упражнений: Выгибание спины, прогибания спины, наклоны туловища, подтягивания колен к груди, выпады, махи, полушпагат. Основная часть заняла 35–40 мин.

В заключительной части 3–5 мин восстановления после занятия. Лежа в гамаке под расслабляющую музыку.

Комплексы на начальном этапе эксперимента составлялись с меньшим количеством повторений и амплитудой выполнения упражнений, нагрузка постепенно добавлялась, менялись очередность упражнений, количество повторений увеличивали постепенно.

Внедренные комплексы упражнений аэростретчинга в проведении занятий позволили получить следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей гибкости и подвижности суставов женщин 25–35 лет

Показатели	Экспериментальная группа (ЭГ)		
	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность различий
Выкрут рук наклон назад (см)	74,8±0,45	65,1±1,17	>0,05
Поперечный шпагат (см)	43,6±1,10	37,7±1,77	>0,05
Шпагат (см)	28,9±1,98	20,7±1,65	>0,05
Мост (см)	70,1±0,76	59,5±1,98	>0,05

В тесте «Выкрут рук с палкой назад» средний результат, в (ЭГ) составил 74,8±0,45 см. В конце эксперимента после проведение повторного тестирования результат улучшился до 65,1±1,17 см ($P \leq 0,05$).

В тесте «Поперечный шпагат» средний результат испытуемых в начале эксперимента был равен 43,6±1,10 см после 37,7±1,77 см ($P \leq 0,05$).

В конце эксперимента после проведение повторного тестирования результат улучшился незначительно до 37,7 см. Показатели измерения достоверны имеют значение ($P < 0,05$).

В тесте «Шпагат», средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен 28,2 см, в экспериментальной группе 28,9 см. После проведение повторного тестирования результат улучшился в обеих группах. В контрольной группе он составил 27,1 см прирост незначительный. В экспериментальной

группе 20.7 см. В этом показателе экспериментальной группы произошел значительный прирост по сравнению с контрольной.

В тесте «Мостик» средний результат (ЭГ) в начале эксперимента равен 69.7 см. В конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до 59,5 см. В итоге изменения достоверны. Анализируя полученные результаты, можно отметить, что все данные исследуемых показателей отражающих уровень гибкости, улучшились.

Выводы. Одна из главных особенностей аэростретчинга заключается в том, что в качестве основного отягощения используется вес собственного тела, а что даёт возможность при выполнении многих известных упражнений, оптимизировать величину нагрузки применительно к потребностям занимающихся. Объём и интенсивность нагрузки определялись с учётом физического состояния и индивидуальных особенностей занимающихся.

1. Анатомия стретчинга: большая иллюстрир. энцикл. / пер. с англ. Н. А. Татаренко. – М.: Эксмо, 2018. – 222 с.

2. Годик, М. А. Стретчинг. Подвижность, гибкость, элегантность / М. А. Годик, А. М. Барамидзе, Т. Г. Киселева. – М.: Советский спорт, 1991. – 92 с.

3. Максимова, Н. В. Применения различных методик развития гибкости на занятиях по стретчингу / Н. В. Максимова // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: сб. науч. ст. / М-во образования Респ. Беларусь [и др.]; редкол.: П. И. Новицкий (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2020. – С. 159–161.

4. Миллер, Э. Б. Упражнения на растяжку: простая йога везде и в любое время / Э. Б. Миллер, К. Блэкман; пер. с англ. Е. Богдановой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 240 с.

Слоневская Е.А.

Научный руководитель – Попко Л.Ф.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

Актуальность. Тему «Физическая культура и продолжительность жизни» можно назвать актуальной для нашего времени, так как здоровье – это важнейшее достояние человека, основа его жизни, работоспособности, творческих успехов, семейного благополучия, настроения и долголетия. Сложно утверждать однозначно о вреде или пользе физической нагрузки. Речь не идёт о большом спорте с выдающимися достижениями, вопрос касается здорового образа жизни. Это направление включает посильную физическую нагрузку и правильное питание. Во время физических упражнений в организме человека происходит

ряд положительных процессов. Это влияет на самочувствие и здоровье, которое является залогом счастливой и длинной жизни.

Долголетие – социально-биологическое явление, доживание человека до высоких возрастных рубежей. Долголетию способствуют многие факторы, немаловажным из которых является уровень физической активности.

Регулярная физическая активность в жизни человека необходима для полноценной жизни, один из аспектов которой заключается в предупреждении или отдалении развития нарушений здоровья с целью продления здоровой самостоятельной жизни. Как физиологический процесс физическая активность присуща любому человеку. Высокая физическая активность способна обеспечить человеку гармоничные взаимоотношения с окружающей средой.

Цель исследования. Организм человека состоит из отдельных органов, выполняющих свойственные им функции. Различают группы органов, выполняющих совместно общие функции, – системы органов. Из внешней среды организм получает все необходимые для жизнедеятельности и развития вещества, вместе с тем он получает поток раздражителей (t, влажность, солнечная радиация, производственные вредные воздействия и др.), который стремится нарушить постоянство внутренней среды организма (гомеостаз).

Нормальное существование человека в этих условиях возможно только в том случае, если организм своевременно реагирует на воздействия внешней среды соответствующими приспособительными реакциями.

Физические упражнения становятся своеобразным регулятором, обеспечивающим управление жизненными процессами и сохранение постоянства внутренней среды. А значит, физические упражнения надо рассматривать не только как развлечение и отдых (что важно), но и как средство сохранения здоровья (что ещё более важно) [2].

Многие люди не соблюдают даже простые нормы здорового образа жизни. Малоподвижность вызывает преждевременное старение; излишки в еде приводят к ожирению, проблемам с сосудами, в некоторых случаях и к сахарному диабету; психологическое состояние оставляет желать лучшего – люди разучились отдыхать, забывать о бытовых заботах, страдают тревожными и нервными расстройствами, появляется бессонница, отсюда куча заболеваний. Также вредные привычки типа курения и алкоголя сильно укорачивают жизнь.

Недостаточная физическая активность считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе. Во многих странах растёт физическая инертность (недостаточная физическая активность), что приводит к развитию неинфекционных заболеваний (НИЗ) и ухудшению здоровья населения в мире в целом.

К счастью, в последние десять лет стало появляться много людей, для которых здоровый образ жизни стал неотъемлемой частью существования. Заметно увеличилась продолжительность жизни людей. Здоровье – это главная ценность человека и всего общества в целом.

Прогресс науки и техники предъявляет современному человеку высокое требование к его физическому состоянию и увеличивает нагрузку на психическую, умственную и эмоциональную сферы.

Наряду с разумным сочетанием труда и отдыха, нормализацией сна и питания, отказа то вредных привычек систематическая мышечная деятельность повышает психическую, умственную и эмоциональную устойчивость организма.

Человек, ведущий подвижный образ жизни, систематически занимающийся физическими упражнениями, может выполнить более значительный объем работы, чем человек, ведущий малоподвижный образ жизни. Это связано с резервными возможностями человека [5].

Всемирная организация здравоохранения, а также Британская национальная служба здравоохранения утверждают, что для оптимального поддержания здоровья среднестатистическому человеку необходимо минимум 150 минут аэробных нагрузок умеренной интенсивности в неделю [1].

Если нет никаких противопоказаний к занятию спортом, то человеку, особенно в молодости, открывается куча вариантов. К 45 годам у человека остаётся еще достаточно сил и ресурсов для занятия физической активностью. К сожалению, появляются зачастую такие проблемы, как лишний вес, обострение хронических заболеваний, болезни суставов.

Поэтому на пути к хорошему самочувствию, помимо сдачи анализов и обследований, будет являться физическая активность. Организм нельзя шокировать резкими нагрузками, следует начинать с ходьбы по несколько километров ежедневно, тренировками с собственным весом. Нужно не торопясь увеличивать темп нагрузок, если есть возможность, заниматься с тренером. Такое правильное отношение к спорту значительно улучшит состояние здоровья, да и качество жизни [4].

До 1 % мышечной массы человек теряет в год. После 50-60 лет этот процесс сильно ускоряется, причём мышечной массы становится меньше, а жира – больше [3].

Поэтому после 60 лет очень важно поддерживать гибкость скелета и подвижность суставов, укреплять своё тело. К тому же увеличивается риск заболевания сердечно-сосудистой системы.

Методика и организация исследования. Был проведен опрос среди жителей городского поселка, численностью населения семь тысяч восемьсот человек. Было опрошено 50 человек, представителей молодежи (до 35 лет) и 45 человек 50+. Вопрос: «Как вы считаете, занятие спортом влияет на продолжительность жизни?».

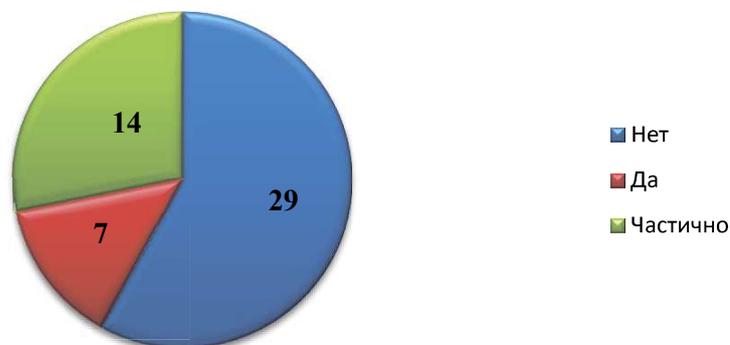
Результаты исследования и их обсуждение.**Занятие спортом влияет на продолжительность жизни?**

Рисунок 1 – Ответы на вопрос молодёжи (количество человек)

Большая часть молодёжи, которая участвовала в опросе, считают не значимыми занятия спортом для продления жизни. Они обосновывают это тем, что более важными факторами являются правильное питание, наследственность, а также хорошая медицина.

Некоторые из опрошенных вообще не знали, что спорт может укрепить иммунитет. Однако, 7 человек уверены, что именно занятия спортом продлевают жизнь и обязательно стараются уделять время физической активности, заботясь о своём будущем.

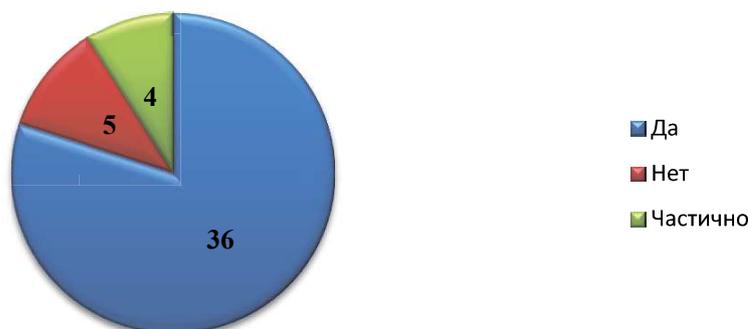
Занятие спортом влияет на продолжительность жизни?

Рисунок 2 – Ответы на вопрос людей 50+ (количество человек)

Из диаграммы можно увидеть, что в сравнении с молодежью, люди старшего возраста полностью уверены, что занятия физической активностью влияют на долголетие. Те, кто с молодого возраста дружил со спортом, сейчас чувствуют себя намного лучше, чем те, кто привык к сидячему образу жизни. У них меньше

болят суставы, проще передвигаться, больше жизненных сил. Также нет проблем с сердцем, за некоторыми исключениями.

Выводы. Из данного опроса можно сделать вывод, что молодые люди еще в полной мере не понимают пользу спорта. Как правило, мы начинаем понимать важность некоторых вещей, только, когда столкнёмся с проблемами. Люди более старшего возраста занимаются физической активностью даже чаще, чем молодые люди. Сейчас улицы наполнены пенсионерами, которые занимаются спортом, например скандинавской ходьбой, катаются на велосипедах или просто гуляют по несколько километров. Осталось донести это до молодежи.

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Глобальные рекомендации ВОЗ по физической активности для здоровья. – Режим доступа: <https://www.who.int/home> – Дата доступа: 12.03.2024.

2. Гилмор, Г. Бег ради жизни / Г. Гилмор. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 22 с.

3. Долбик-Воробей, Т. А. Статистика населения и демография: учеб. / Т. А. Долбик-Воробей, О. Д. Воробьева. – М.: КНОРУС, 2018. – С. 158–159.

4. Шаталова, Г. С. / Здоровье человека: философия, физиология и профилактика. – М., 1997. – 121 с.

5. Янченко, С. В. / Как влияет физическая активность на здоровье и продолжительность жизни современного человека / С. В. Янченко, В. В. Вольский // Молодой ученый. – 2019. – № 15 (253). – С. 80–83.

Слуцкая А.А., Валович В.Р.

Научный руководитель – Квятковская Н.А.,

кандидат педагогических наук, доцент;

Комар Е.Б.,

кандидат биологических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ КАК ЧАСТИ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

Актуальность. Культура общения характеризует ценностные ориентиры и нормативные модели общения, суть нравственных и психологических качеств субъектов коммуникативного взаимодействия, способы, инструменты, правила, приемы и формы коммуникаций. При этом проблема культуры общения, особенно среди молодежи, сегодня является очень актуальной. Грамотное владение речью является показателем общей культуры человека и его развития. Многие молодые люди употребляют в своей речи нецензурные выражения, считая это нормой. Однако словесная брань является не только проявлением невоспитан-

ности и неуважения к собеседнику, но и унижения себя. Вместе с тем, сквернословие наносит вред не только духовному, но и физическому состоянию здоровья человека. Поэтому овладение культурой речи, постоянное её совершенствование особенно важно для тех, кто стремится занять достойное место в обществе, иметь престижную работу, пользоваться уважением окружающих [1–3].

С целью изучения отношения студенческой молодежи к сквернословью был проведен анкетный опрос на базе УО «Белорусский государственный университет физической культуры» со студентами 1 курса. Анкета была разработана с учетом специфики исследования. В анкетировании приняли участие 135 человек.

На вопрос «Люди употребляют нецензурные слова потому, что:» 73,3 % опрошенных ответили, что это вошло в привычку (рисунок 1).

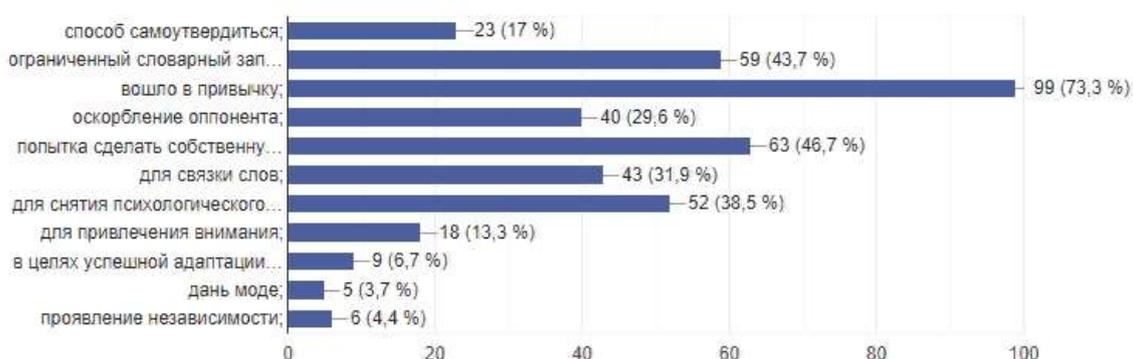


Рисунок 1 – Причины употребления нецензурных слов

Слышат нецензурную брань от парней 80,6 % респондентов, 35,1 % от взрослых и 30,6 % от девушек. При этом 84,4 % (114 человек) ответили, что слышат брань на улице, еще 34,8 % (47 человек) – в кругу друзей, а 27,4 % (37 человек) – в университете. Следует отметить, что только 2 респондента (1,5 %) слышат брань дома.

Большинство респондентов (58,6 %) используют ругательства в своей речи в момент раздражения (рисунок 2). И только 18,8 % не используют нецензурные слова.

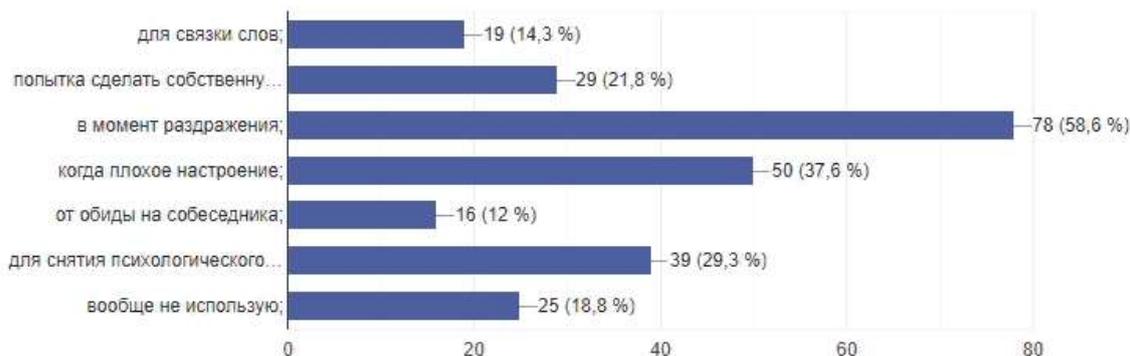


Рисунок 2 – Причины использования в своей речи нецензурных слов

Используя в своей речи нецензурные слова 48,1 % испытуемых ничего не чувствуют. И только 27,1 % испытывают неловкость, стыд (рисунок 3).

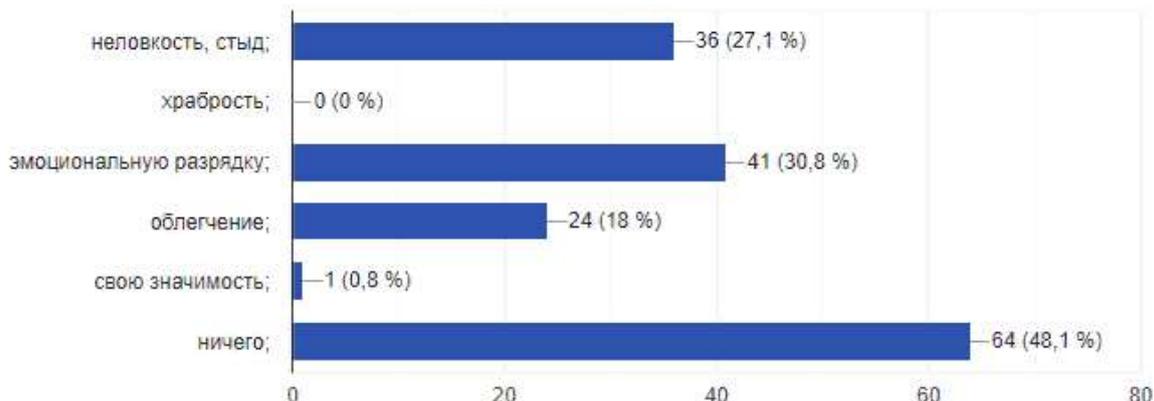


Рисунок 3 – Ответы на вопрос «Что ты чувствуешь, когда произносишь нецензурные слова»

Следует отметить, что на вопрос «Используешь ли ты ненормативную лексику в общении с родными, близкими?» 83,7 % ответили нет, еще 8,9 % – иногда, 4,4 % – да, но про себя. И только 3,0 % дали утвердительный ответ.

Большинство респондентов 53,7 % ничего не испытывают на ругань по отношению к ним, а 9,7 % воспринимают это как обычный разговор (рисунок 4).

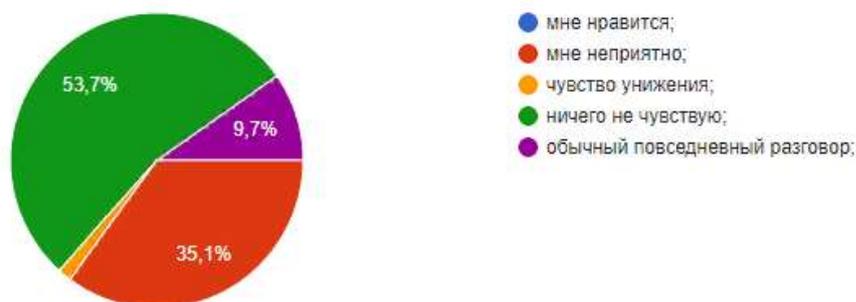


Рисунок 4 – Ответы на вопрос «Что ты чувствуешь, когда по отношению к тебе используют нецензурные слова»

В ходе анкетирования было выявлено, что 91,1 % респондентов считает, что чистота и красота речи зависит от самого человека, 2,2 % – что от других, а у 6,7 % опрошенных затрудняются ответить.

Основными причинами распространения сквернословия студенты считают эмоциональную неустойчивость людей (59,3 %) и низкий уровень культуры (37,0 %) (рисунок 5).

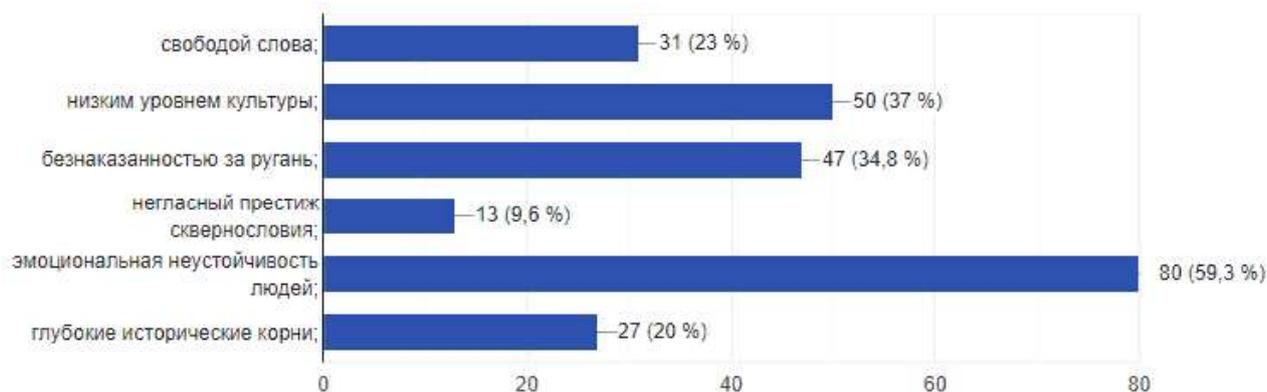


Рисунок 5 – Причины распространения нецензурных слов в обществе

Также следует отметить, что только 32,8 % респондентов считают, что бесполезно бороться с проблемой сквернословия в обществе (рисунок 6).

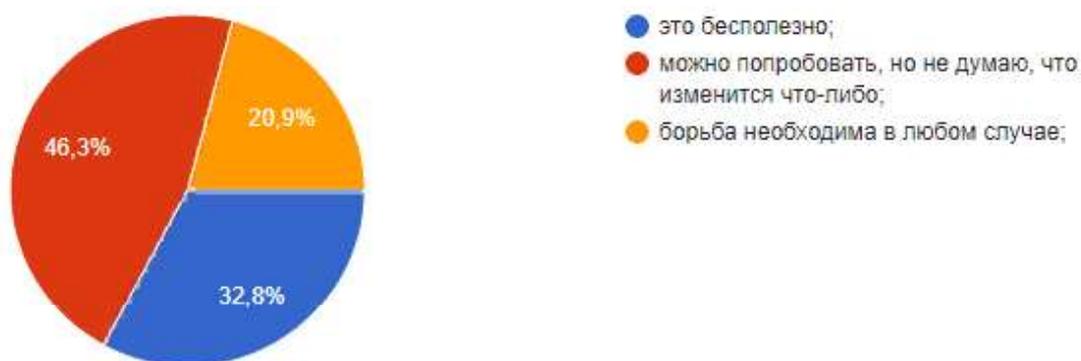


Рисунок 6 – Ответы на вопрос «Стоит ли бороться с употреблением нецензурных слов?»

При этом основными способами борьбы со сквернословием по мнению студентов являются: самовоспитание (68,9 %), чтение литературы (58,3 %) и воспитание (53,8 %).

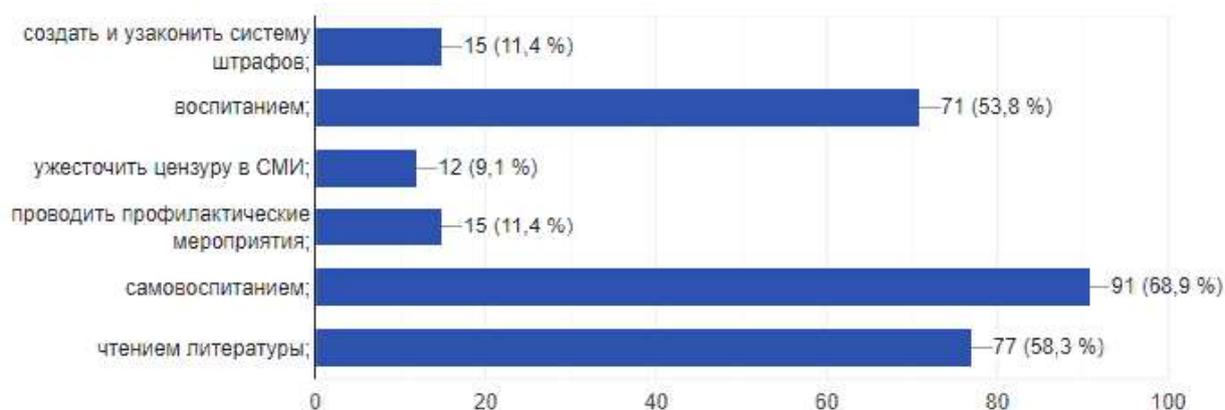


Рисунок 7 – Способы борьбы со сквернословием

Таким образом, можно сказать, что сквернословие – это уже норма повседневной жизни. В то же время сквернословие – это зависимость. Такая же зависимость как алкогольная или наркотическая. Согласно статистике, в наши дни ненормативную лексику используют в своей речи около 80% населения страны. Явление сквернословия как никакое другое характеризует нравственную деградацию нашего общества. Чистая и красивая речь без мата – это здоровый образ жизни, спокойствие и уравновешенность, свобода от вредной привычки. Отчетливо осознавая это, каждый из нас должен занять активную позицию по искоренению мата.

1. Сухотерин, В. Г. К воспитанию культуры речи: о сквернословии / В. Г. Сухотерин, Н. А. Удачина. – М.: Наука, 2003. – 61 с.

2. Харченко, В. К. О языке, достойном человека: учеб. пособие: материалы для самостоятельной работы по курсу «Русский язык и культура речи» / В. К. Харченко. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 160 с.

3. Чеурин, Г. О. О влиянии ненормативной лексики на психофизиологическое состояние живых организмов / Г. О. Чеурин. – М.: Наука, 2005. – 46 с.

Смолянова В.С., Сергунина Н.М.

Научный руководитель – Шинкарева О.В.,
кандидат экономических наук, доцент
Департамент экономики и управления Института экономики,
управления и права
Московского городского педагогического университета,
Москва, Россия

ПОВЫШЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Актуальность. Роль активного образа жизни при воспитании подрастающего поколения трудно переоценить. Здоровье является неотъемлемым условием человеческого благополучия, а также фактором, без которого невозможно социально-экономическое развитие страны, так как новые поколения – это будущая рабочая сила в государстве. Вместе с тем в школе первоочередное внимание уделяется умственному развитию ребенка – фактически, физической активности посвящен только предмет «Физическая культура», а при освоении остальных дисциплин дети и подростки в основном сидят за партой, что приводит к минимуму физической активности. При этом малоподвижный образ жизни негативно влияет на здоровье ребенка, и может привести к повышению риска развития таких болезней, как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, ожирение и пр. [1–3]. В связи с этим актуальным стал вопрос о внедрении в уроки обществознания элементов

физической активности, которые бы не нарушали канву урока и стимулировали мозговую активность школьников.

Цель исследования. Разработать элементы физической активности, которые можно применять на уроках обществознания в школе.

Методика и организация исследования. Для достижения цели исследования были применены такие методы, как изучение учебной и научно литературы, анализ и синтез, индукция и дедукция. Их применение дало возможность создать методическую разработку, которую можно применять на уроках обществознания для повышения физической активности учеников в школе.

Результаты исследования и их обсуждение. При разработке элементов физической активности на уроке нужно помнить, что они должны не только приводить к двигательной активности, но и стимулировать познавательную деятельность учащихся на уроке [4]. Для достижения данной цели был разработан урок по методике экзамена. Тип данного урока - это освоение новых знаний.

Проходит он в следующем формате - класс разделяется на группы по 3–4 человека, на учительском столе лежат перевернутые пустой стороной кверху задания на урок, которые нужны для усвоения новой темы. Каждая группа учащихся получает со стола карточки, которые содержат задания на поиск информации по нужной теме. Приведем пример такой карточки по теме «Потребности человека» для 7 класса:



Рисунок 1 – Пирамида потребностей Абрахама Маслоу

Задание: перед вами пирамида потребностей знаменитого американского социолога Абрахама Маслоу. Он полагал, что всё многообразие человеческих потребностей можно разделить на несколько групп. В основании пирамиды он поместил физиологические потребности. Подумайте и ответьте на следующие вопросы:

1. Почему Абрахам Маслоу в самом основании поместил физиологические потребности?

2. Вспомните первобытное общество. Что тогда удовлетворяло потребности людей? А сейчас земля сможет удовлетворить все потребности людей?

3. Что сейчас помогает удовлетворять потребности людей?
4. А потребности человека ограничены или нет? Поясните свой ответ.
5. Что такое ограниченность?

А одной из разновидностей таких карточек на уроке может быть карточка с физическими упражнениями, в которой будут следующие задания:

Физкультминутка для снятия напряжения с мышц туловища.

Исходное положение — стойка ноги врозь, руки за голову.

1–4 — круговые движения тазом в одну сторону;

4–8 — то же в другую сторону;

Повторить 4–6 раз. Темп средний.

Исходное положение – стойка ноги врозь.

1–3 – наклон в сторону, правая рука скользит вдоль ноги вниз,

4 – и. п.;

5–7 – то же в другую сторону.

8 – и. п.

Повторить 5–6 раз. Темп средний.

Когда какая-то команда получает такую карточку, то на весь класс объявляется физкультминутка и все ученики выполняют описанные выше упражнения.

Следует отметить, что оптимальное время на проведение данного комплекса упражнений составляет 5 минут. Конечно, кажется, что это немного. Вместе с тем, если ввести такие регулярные физкультминутки и на иных уроках по предложенному выше методу, то минимальное время физической активности подростков на школьных уроках (не принимая во внимание урок физической культуры) исходя из 6 уроков день составит 30 минут, что составляет половину рекомендуемой Всемирной организацией здравоохранения показателя физической активности (один час в сутки). Если учесть тот факт, что физическая активность более 80 % детей от 11 лет, посещающих школу, в настоящее время не достигает данного рекомендованного минимума [5], то с учетом уроков физкультуры и организации подвижных игр на переменах это даст возможность резко снизить долю таких школьников, и, соответственно, положительно скажется на их здоровье.

Внедрение физических упражнений в процесс урока обществознания поможет и повысить качество самого урока – общеизвестно, что смена вида деятельности помогает восстановиться после умственного утомления, что стимулирует умственную активность и повышает усвояемость материала. Более того, это внесет элемент игры в урок, что положительно повлияет на мотивацию школьников.

Выводы. Методическая разработка физкультминутки, которую можно применять не только на уроках обществознания, но и на иных школьных предметах даст возможность не только повысить активность учеников, но и стимулирует их умственную активность и повысит усвояемость материала.

2. Воротилова, Н. Н. Малоподвижный образ жизни и необходимость занятий физической культурой в условиях меняющейся реальности / Н. Н. Воротилова, А. С. Волкова, А. А. Туркин // Гуманитарный научный журнал. – 2023. – № 4-1. – С. 107–112.

3. Дворянинова, Е. В. Развитие координации движений у детей с нарушением зрения / Е. В. Дворянинова, А. В. Филиппова // Приоритетные направления развития спорта, туризма, образования и науки: сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф., Нижний Новгород, 17 нояб. 2022 г. / редкол.: Е. Н. Летягина [и др.]. – Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2022. – С. 234–237.

4. Смолянова, В. С. Использование игровых технологий для контроля экономических знаний школьников / В. С. Смолянова // Инвестиционный климат и искусственный интеллект: взаимосвязи и проблемы трансформации мегаполиса: сб. науч. трудов / кол. авторов; под ред. А. А. Шестемирова, Ю. В. Евдокимовой. – М.: РУСАЙНС, 2022. – 130 с.

5. Согласно новому исследованию ВОЗ, большинство подростков в мире ведут малоподвижный образ жизни, что ставит под угрозу их сегодняшнее и будущее здоровье. Пресс-релиз Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>. – Дата доступа: 29.02.2024.

Сокольников И.К., Шумова Н.С.

Научный руководитель – Шумова Н.С.,
кандидат психологических наук, доцент
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,
Москва, Россия

КОМПОНЕНТЫ КОМПЛЕКСНОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ НАДЕЖНОСТЬ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Ключевые слова: психологическая надёжность, фехтование, соревновательный период.

Аннотация. Для повышения психологической надёжности соревновательной деятельности спортсменов-фехтовальщиков высокой квалификации необходим полный, обобщенный и детализованный образ-представление о пространственно-временной структуре движения, позволяющий быстро выбрать эффективную в данной ситуации программу действий. Формирование такого образа позволяет снизить латентный период двигательной реакции за счет совершенствования процессов антиципации движения.

Актуальность. Фехтование – это искусство наносить сопернику уколы (удары), не получая их. Для успешных выступлений в поединке фехтовальщику необходимо в совершенстве владеть разнообразными методами нападения и защиты, умело применять тактику и иметь высокий уровень физической и психической подготовки. Психические процессы, такие, как восприятие, память, мышление, представление и воображение, а также характеристики внимания играют важную роль в фехтовании из-за особенностей этого вида спорта [4].

В фехтовании, по мнению ряда авторов (Д.А. Тышлер, 1978; А.В. Родионов, 2003 и др.) наиболее важную роль играют специализированные восприятия, такие, как «чувство дистанции», «чувство времени» и «чувство оружия».

Адекватность этих видов восприятия определяется полнотой, обобщенностью и вместе с тем, детализованностью пространственно-временной структуры образа-представления о движении, сформировавшегося у фехтовальщиков.

Для повышения полноты, обобщенности и детализованности пространственно-временной структуры образа-представления о движении необходимо выделить конкретные признаки единичных образов, наиболее важные для результативности когнитивного процесса (в данном случае, для выбора конкретного атакующего или защитного действия) и выполнения двигательной задачи. Повышение доли этих конкретных признаков в формирующихся эталонных образах-представлениях о движении позволяет быстро выбрать эффективную в данной ситуации программу действий (Н.С. Шумова, 2024).

Цель исследования. Проанализировать пространственно-временную структуру образа-представления о движении фехтовальщиков высокой квалификации.

Объект исследования. Соревновательная деятельность.

Предмет исследования. Психические действия спортсменов-фехтовальщиков обеспечивающие психическую надежность в соревновательный период.

Методы исследования. В исследовании применялся метод анализа и обобщения научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Классические исследования Д.А. Тышлера (1978) и современные представления [5] позволяют выделить следующие компоненты комплексного психологического статуса, определяющего психологическую надежность фехтовальщиков высокой квалификации:

- индивидуальные особенности типа реагирования, механизмы, определяющие продолжительность латентного периода двигательных реакций, в том числе, быстрота, активность и алгоритмы мышления, повышающие разнообразие арсенала используемых фехтовальщиком приемов и контрприемов при снижении латентного периода двигательных реакций;

- степень концентрации и быстрота переключения внимания, использование второсигнальной системы регуляции для снижения доли импульсивных действий;

- замещение двигательным анализатором функций зрительного по обеспечению коррекции движений, чтобы пропускная способность зрительного анализатора не ограничивала возможности учета обстановки;

– полнота, обобщенность и детализованность образа-представления о пространственно-временной структуре движения, позволяющего быстро выбрать эффективную в данной ситуации программу действий, снижающего латентный период двигательной реакции за счет совершенствования ориентировочно-исследовательских действий, процессов антиципации движения, предсказания намерений соперников;

– смелость принятия и выполнения собственных тактических решений;

– стабильность эмоциональных реакций при увеличении критических ситуаций, не снижающая стремление к достижениям;

– психофизиологическое состояние спортсменов в предсоревновательном периоде.

Оценку психологического статуса по этим компонентам позволяют дать:

показатели сенсомоторных реакций (простой реакции, реакции выбора из нескольких альтернатив, реакции переделки, реакции на движущийся объект), «чувства пространства» (оценка точности воспроизведения эталонных параметров движений в пространстве, обеспечивающейся мышечным ориентированием в пространстве и зрительной памятью о точке, в которую необходимо поместить предмет), точность восприятия коротких временных отрезков. Для получения этих показателей требуется специализированное программное обеспечение (например, «КРИС» от В.Г. Сивицкого) или оборудование для психодиагностики (например, УПДК-МК – Универсальный психодиагностический комплекс);

показатели быстроты, активности и качества мышления (методика «Индивидуальные особенности мышления»);

показатели эмоционально-сенсорной, эмоционально-моторной и эмоционально-ассоциативной устойчивости (методика «Эмоциональная устойчивость» В.Л. Марищука, Ю.М. Блудова, В.А. Плахтиенко, Л.К. Серовой);

показатели психофизиологического состояния спортсменов в предсоревновательном периоде (тест М. Люшера, основанный на восприятии восьми цветов, методика определения самочувствия, активности, настроения «САН»). Диагностику можно проводить как в день соревнований, так и прямо в предстартовый период. Значительное снижение нормативных значений показателя психовегетативной активности (оптимальный для спортсмена коэффициент находится в диапазоне от 1,2 до 1,8) должно стать причиной для отказа от участия в соревнованиях или для нецелесообразной установки на достижение результата.

Выводы. Данные методики могут применяться многократно в обычных и соревновательных условиях с последующим анализом связи между индивидуальными тестовыми показателями и результатами соревнований для контроля за динамикой психофизиологического состояния спортсмена в предсоревновательном периоде и для краткосрочного прогнозирования спортивной успешности.

Так как предполагается, что исследования будут проводиться в соревновательный период, одним из критериев отбора психологических тестов, опросов,

экспресс-методик может являться время, которое занимает исследование, сложность прохождения и проверки (интерпретации) результатов.

С целью мобильности и приближенности получения объективных результатов имеет значение проведение исследований, которые занимают малый промежуток времени, не более 5–10 минут, возможность организации исследований в дистанционном формате и не требующих специальной подготовки для анализа ответов респондента. Для такого обследования психологической надежности деятельности спортсменов высокой спортивной квалификации можно ограничиться двумя интервальными шкалами Н.С. Шумовой: Шкалой оценки психологической надежности соревновательной деятельности и Шкалой самооценки психологической нагрузки.

В перспективе исследования по установленным компонентам комплексного психологического статуса фехтовальщика позволит определять психологическую надежность деятельности спортсмена в соревновательный период. Испытуемыми будут спортсмены сборных команд по фехтованию от 18 до 45 лет: МС, МСМК, ЗМС.

1. Байковский, Ю. В. Факторы, определяющие экстремальность спортивной деятельности / Ю. В. Байковский // Экстремальная деятельность человека. – 2016. – № 2 (39). – С. 49–53.

2. Методические рекомендации по применению системы диагностики и коррекции предстартовых состояний у спортсменов высокой квалификации / А. Я. Габбазова [и др.]. – М.: РГУФКСМиТ, 2019.

3. Родионов, А. В. Программирование психологической подготовки / А. В. Родионов // Современ. олимп. спорт и спорт для всех: 7 Междунар. науч. конгр.: материалы конф., 24–27 мая 2003 г. – М., 2003. – Т. 1. – С. 315.

4. Тышлер, Д. А. Фехтование: учеб. для ин-тов физ. культуры / ред. Д. А. Тышлер. – М.: ФиС, 1978. – 336 с.: ил.

5. Шумова, Н. С. Эффективность использования методики репрезентативной тренировки для преподавания физической культуры в университетах и колледжах / Н. С. Шумова, Пэн Цзясинь // Теория и практика физ. культуры. – 2024. – № 1. – С. 112–114.

Стаховец Д.С.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Актуальность. В условиях современного общества, где здоровье становится все более ценным ресурсом, изучение влияния физических нагрузок на иммунную систему и устойчивость к заболеваниям представляет собой актуальную исследовательскую тему, обусловленную не только ростом интереса к здоровому образу жизни, но и нарастающим уровнем пандемических и эпидемических угроз.

Цель исследования: изучить влияние физических нагрузок на иммунную систему и устойчивость к заболеваниям. Проанализировать влияние физических упражнений на различные компоненты иммунной системы. Оценить влияние физической активности на риск развития различных заболеваний.

Методика и организация исследования: анализ научной литературы, мета-анализ

Результаты исследования и их обсуждения. Иммунная система играет критическую роль в поддержании здоровья человека, обеспечивая защиту от внешних и внутренних угроз, таких как инфекции и заболевания. Она также участвует в обнаружении и уничтожении клеток-опухолей, предотвращая развитие рака. Кроме того, иммунная система играет роль в патологических процессах, таких как аутоиммунные заболевания, где она атакует собственные клетки и ткани организма.

В данной работе мы рассмотрим общие функции иммунной системы, ее значимость в борьбе с инфекциями и заболеваниями, а также основные элементы этой системы и их функции.

Иммунная система представляет собой сложный сетевой орган, обеспечивающий защиту организма от инфекций, опухолей и других внешних воздействий. Основные функции иммунной системы включают определение и уничтожение инфекционных агентов, уничтожение клеток-опухолей, регуляцию иммунного ответа и поддержание иммунологической памяти.

Основными элементами иммунной системы являются белые кровяные клетки, лимфоциты, макрофаги, нейтрофилы, естественные убийцы, цитокины, антитела и другие клетки и молекулы. Эти элементы сотрудничают между собой для обнаружения, нейтрализации и уничтожения патогенов и измененных клеток. Лимфоциты играют ключевую роль в адаптивном иммунном ответе, который включает специфическую реакцию на определенные антигены.

Влияние физических нагрузок на иммунные клетки:

1. Увеличение кровообращения:

Улучшение кровообращения и лимфоциркуляции, стимуляция выработки цитокинов, регуляцию стрессовых гормонов, например, кортизол, и повышение активности антиоксидантных систем организма – эти процессы способствуют оптимизации иммунного ответа организма на внешние воздействия и помогают поддерживать его устойчивость к различным заболеваниям.

2. Стимуляция производства иммунных клеток:

Физические упражнения могут стимулировать производство лейкоцитов в костном мозге. Лейкоциты – это белые кровные клетки, которые играют важную роль в борьбе с инфекциями. Существует несколько типов лейкоцитов, каждый из которых выполняет свою функцию.

3. Улучшение функции иммунных клеток:

Физическая активность может улучшить функцию макрофагов и нейтрофилов. Макрофаги - это большие клетки, которые поглощают и уничтожают патогены. Нейтрофилы - это тип лейкоцитов, которые также поглощают и уничтожают патогены. Физические упражнения могут также улучшить функцию других иммунных клеток, таких как Т-клетки и В-клетки [1].

4. Снижение воспаления:

Умеренные и регулярные физические нагрузки часто ассоциируются с уменьшением уровня циркулирующих в крови воспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6 (IL-6) и фактор некроза опухоли-альфа (TNF- α). Это может привести к снижению общего уровня воспаления в организме и, как следствие, к снижению риска развития различных заболеваний, связанных с хроническим воспалением, таких как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет и рак. Таким образом, изучение влияния физической активности на снижение воспаления может представлять интерес как с практической, так и с научной точек зрения, особенно в контексте разработки профилактических и терапевтических стратегий для борьбы с хроническими заболеваниями.

Влияние физических нагрузок на устойчивость к заболеваниям

1. Простуда и грипп:

Исследования показали, что люди, которые регулярно занимаются физическими упражнениями, реже болеют простудой и гриппом, если они все же заболевают, то переносят болезнь легче. Физические упражнения могут также помочь сократить продолжительность болезни.

2. Инфекции верхних дыхательных путей:

Физическая активность может помочь снизить риск развития инфекций верхних дыхательных путей, таких как отит и синусит. Это связано с тем, что физические упражнения стимулируют иммунную систему и улучшают функцию слизистых оболочек [2].

3. Воспалительные заболевания:

Физическая активность может помочь снизить риск развития воспалительных заболеваний, таких как артрит и аутоиммунные заболевания. Это связано с тем, что физические упражнения могут уменьшить воспаление и улучшить функцию иммунной системы.

4. Ожирение:

Ожирение является фактором риска развития многих заболеваний, включая сердечно-сосудистые заболевания, диабет 2 типа и некоторые виды рака. Физические упражнения могут помочь в борьбе с ожирением. Это, в свою очередь, может помочь снизить риск развития многих заболеваний.

Рекомендации по физической активности

Виды упражнений:

Умеренная физическая активность, такая как ходьба, плавание или езда на велосипеде, часто ассоциируется с улучшением иммунного статуса. Это проявляется в увеличении числа лимфоцитов, повышении активности натуральных клеток-убийц и улучшении функций моноцитов и нейтрофилов. Однако, интенсивные физические нагрузки, особенно длительные и высокоинтенсивные тренировки, могут временно подавлять иммунную систему, делая организм более уязвимым к инфекциям.

Выбирайте разные виды упражнений, чтобы поддерживать интерес. Это также поможет вам проработать все группы мышц.

Интенсивность:

Упражнения должны быть умеренной интенсивности. Это означает, что вы должны дышать немного тяжелее, чем обычно, но все же сможете говорить полными предложениями. Если вы не можете говорить полными предложениями, то интенсивность упражнения слишком высокая [3].

Увеличение нагрузок:

Начните с 15-20 минут упражнений в день, особенно если вы не привыкли к физическим нагрузкам. Важно начинать медленно и постепенно увеличивать продолжительность и интенсивность тренировок. Это позволит вашему организму приспособиться к новым нагрузкам без риска перенапряжения и травм.

Регулярность и оптимальная продолжительность:

Старайтесь заниматься физическими упражнениями регулярно. Рекомендуется тренироваться не менее 30 минут в день, по крайней мере, 5 дней в неделю. Такой режим обеспечивает оптимальную нагрузку на организм и способствует достижению желаемых результатов в поддержании здоровья и укреплении иммунной системы.

Осторожность и предотвращение перетренировки:

Не перегружайте себя слишком интенсивными тренировками или слишком быстрым увеличением объема физической активности. Перетренировка может привести к утомлению, повышенному риску травм и подавлению иммунной системы. Поэтому важно следить за своими ощущениями, давать организму время на восстановление и регулярно менять виды и интенсивность тренировок для достижения оптимального баланса между нагрузкой и отдыхом.

Выводы. Регулярные физические упражнения оказывают положительное влияние на иммунную систему. Физическая активность может повысить устойчивость к различным заболеваниям, включая простуду и грипп, инфекции верхних дыхательных путей, воспалительные заболевания и ожирение. Для достижения

максимальной пользы для здоровья рекомендуется заниматься физическими упражнениями 30 минут в день, 5 дней в неделю. Упражнения должны быть умеренной интенсивности. Важно начинать с небольших нагрузок и постепенно увеличивать продолжительность и интенсивность тренировок.

1. Ткаченко, Б. И. Нормальная физиология человека / Б. И. Ткаченко. – М.: Медицина, 2005. – 928 с.

2. Сапин, М. Р. Анатомия человека / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 559 с.

3. Кремер, У. Дж. Эндокринная система, спорт и двигательная активность / У. Дж. Кремер, А. Д. Рогол. – М.: Олимп. литература, 2008. – 600 с.

Суханкина Е.С., Митина А.В.

Научный руководитель – Береславская Н.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

К ВОПРОСУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ДИСЦИПЛИНЕ ЧИРЛИДИНГ – ГРУППА

Актуальность. Чир спорт – это самостоятельный вид спорта, стремительно развивающийся в России и успешно сочетающий в себе элементы спортивных видов гимнастики и танцевального искусства [2]. Согласно правилам вида спорта «чир спорт» представлен тремя группами дисциплин: артистические – «чир перформанс» («cheer performance»), акробатические - «чирлидинг» («cheerleading») и «батон-твирлинг» [4].

Соревновательные программы в дисциплине чирлидинг-группа предполагают определенную специфику построения, учитывающие разнообразное использование пространства соревновательной площадки при выполнении построений и перестроений, а многообразие сложнокоординационных двигательных действий выдвигает требования к росту технического мастерства и сложности упражнений.

Цель исследования: повышение эффективности процесса технической подготовки девушек 12–14 лет, специализирующихся в дисциплине чирлидинг-группа.

Методика и организация исследования: педагогическое наблюдение, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Для подготовки перспективного резерва особенно важно уделять внимание формированию двигательных способностей, богатый арсенал которых позволит заложить фундамент

перспективного совершенствования технической подготовленности и будет способствовать увеличению трудности соревновательных программ.

Соревновательный результат в дисциплине чирлидинг – группа определяется слагаемыми оценки техники исполнения стантов, пирамид, тосов, элементов акробатики и хореографии, в этой связи уровень технической подготовленности спортсменок становится одним из ведущих факторов в достижении успеха в избранном виде спорта [1, 3, 5].

Основой соревновательной программы чирлидеров являются станты - элемент, в котором Флайер (верхний) удерживается одной или более Базами (нижние). При выполнении стантов ведущая роль принадлежит Базе, которая может удерживать, поднимать или подбрасывать Флайера, а Флайер, сохраняя разнообразные положения, полностью подчиняется действиям Базы [4]. Стант выполняется минимально двумя, максимально пятью участниками команды.

Проведенное педагогическое наблюдение позволило установить, что для конкурентоспособной программы в возрастной группе «Девушки 12–14 лет» все основные положения Флаера (флажок, стойка, ласточка, либерти, скорпион) (Рисунок) должны исполняться в положении икстендид-левел-стант.

Дальнейшее исследование было направлено на определение информативных стантов ($p < 0,05$ и $p < 0,01$), наличие которых в соревновательных упражнениях в группе «Девушки 12–14 лет» позволит спортсменкам конкурировать за лидирующие позиции в своей возрастной категории (таблица).

Анализируя полученные данные, установлено, что все заявленные станты проявили высокую ($p < 0,01$) и среднюю ($p < 0,05$) степень взаимосвязи с итоговым соревновательным результатом, показанным спортсменками на Межрегиональных соревнованиях «VICTORY CUP» (г. Нальчик, 18.06.2024 г.).



Скорпион

Флажок

Стойка

Либерти

Рисунок – Положение флаера в соревновательных программах в дисциплине чирлидинг – группа

Таблица – Информативность стантов в группе «Девушки 12–14 лет» (n = 9)

Статистические показатели	Название станта
Из чикен-позишин – стойка на руках в преб	
M±m 19,5 ± 2,53	
$\sigma = 0,84$	
$r = 0,88$	
$p < 0,01$	
Винт из преба в икстендид	
M±m 18,6 ± 1,94	
$\sigma = 0,65$	
$r = 0,76$	
$p < 0,05$	
Выход винтом в либерти икстендид	
M±m 18,84 ± 1,58	
$\sigma = 0,53$	
$r = 0,83$	
$p < 0,05$	
Винт в преб – винт в икстендид	
M±m 16,9 ± 1,45	
$\sigma = 0,48$	
$r = 0,84$	
$p < 0,05$	

Выводы. Таким образом, техническая подготовка в дисциплине чирлидинг – группа должна охватывать специально отобранные и систематизированные упражнения, соответствующие современной наполняемости соревновательных программ в группе «Девушки 12–14 лет», что непременно скажется на их конкурентоспособности.

1. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учеб.: в 2 т. / Ю. К. Гавердовский, В. М. Смолевский. – М.: Советский спорт, 2014. – Т. 2. – С. 73–79.

2. Платошкина, Е. Е. К вопросу развития чирлидинга в России: проблемы и инновации в спорте / Е. Е. Платошкина, Г. Ж. Фахрутдинова // Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт: тенденции, традиции, инновации: сб. науч. тр. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, 2020. – С. 319–322.

3. Митина, А. В. Средства технической подготовки юниорок в дисциплине чирлидинг – группа / А. В. Митина, Н. В. Береславская // Актуальные проблемы физического воспитания студентов: материалы Междунар. студ. науч.-практ. конф., Чебоксары, 17 февр. 2023 г. – Чебоксары, 2023. – С. 764–767.

4. Свод правил по Чир спорту и Чирлидингу. – СЧСЧР. – 2023.

5. Тимофеева, О. В. Формирование сборной команды по чирлидингу на основе контроля базовых элементов / О. В. Тимофеева, А. Д. Дугблей, А. Д. Мальченко // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 1. – 54 с.

Тепун Н.В.

Научный руководитель – Зинкевич Г.Н.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,

Брест, Беларусь

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Недостаточная физическая активность является одним из основных факторов приобретения различных заболеваний. Проблема снижения физической активности распространена повсеместно, особенно среди молодёжи. Однако, развитие информационных технологий открывает новые возможности для пропаганды здорового образа жизни и увеличения эффективности спортивных тренировок.

Цель работы – осведомление учащихся о доступности и эффективности использования информационных технологий в сфере физической культуры.

В ходе проведения опроса среди 23 студентов разных групп в возрасте 18–21 лет были выявлены следующие результаты: на вопрос «Увеличилась ли эффективность занятий и мотивированность к физической активности при использовании специализированных приложений и устройств для занятий спортом?» 7 опрошенных ответили, что увеличилась и эффективность и мотивированность,

9 – увеличилась мотивированность, 3 – увеличилась эффективность, 1 – ничего не изменилось, 3 – не используют приложения и устройства.

Увеличилась ли эффективность занятий и мотивированность к физической активности при использовании приложений и устройств для занятий спортом?



Развитие информационных технологий имеет значительное влияние на популяризацию и эффективность спортивных тренировок. С появлением смартфонов и других устройств, люди получили доступ к множеству специализированных приложений и онлайн-ресурсов, которые помогают пользователю в реальном времени отслеживать состояние своего здоровья, тренироваться более систематично и результативно, а также подобрать оптимальный для себя режим питания.

Первое и, пожалуй, наиболее заметное влияние информационных технологий на тренировочный процесс – это доступность и широкий выбор тренировочных программ и режимов. Такие приложения, как Strava, MyFitnessPal, Nike Training Club и др., предлагают широкий выбор тренировок, индивидуальных планов питания, советов по улучшению результатов и мотивации. Отслеживание своего прогресса, составление персональных тренировочных программ, консультации специалистов – это стало доступно в онлайн-режиме.

Технологии также способствуют развитию виртуальных тренировок, которые позволяют заниматься спортом в удобное время, не выходя из дома. Онлайн-платформы, такие как Peloton, Les Mills On Demand, Beachbody и др., предлагают широкий выбор тренировок на любой вкус и уровень подготовки. Это особенно актуально в условиях ограничений на посещение спортивных залов, таких как карантинные меры или занятость.

Однако, у данных приложений есть и свои недостатки: неточное определение километража (такие проблемы в основном связаны с качеством покрытия сети мобильной связи и проблемами функционирования гаджетов при низких температурных режимах, что обусловлено климатогеографическими условиями проживания), наличие ограниченного платного функционала, а также недостаточность методических знаний о физической подготовке и наличие излишнего и непонятного функционала приложений [1].

Предлагаемые критерии отбора приложений разработаны на основе анализа работ других исследователей, собственного опыта использования мобильных программ и отзывов пользователей.

1. Высокий рейтинг рассматриваемого приложения, по оценкам самих пользователей в магазине приложений, сведения о стабильности работы приложения, частота возникаемых сбоев и ошибок, по отзывам пользователей;

2. Цена приложения, доступность для пользователя;

3. Соответствие функционала приложения с целями использования;

4. Удобство использования. Регистрация, понятный и функциональный интерфейс для пользователя;

5. Наличие личных настроек. Возможность индивидуализировать приложение, подстроить под свои критерии, для индивидуального подбора программы тренировок;

6. Возможность сохранять данные в облаке при потере доступа к приложению и синхронизация с другими приложениями [2].

Одним из основных способов, с помощью которого информационные технологии способствуют популяризации здорового образа жизни, является доступ к информации. С развитием интернета и мобильных приложений стало гораздо проще получать информацию о правильном питании, физических упражнениях, методах снижения стресса и многом другом. Онлайн-ресурсы со статьями, видеоуроками, рецептами полезной пищи, онлайн-тренеры и фитнес-блогеры создают и собирают содержательный (и часто, основанный на личном опыте) и доступный для пользователя контент, который помогает повышать свою производительность и избегать ошибок, что в конечном итоге приводит к более эффективному тренировочному процессу и получению удовольствия от него.

Также существует множество приложений и устройств для отслеживания показателей здоровья, таких как фитнес-трекеры, умные весы, электронные дневники питания и др. У данных устройств существует набор функций, таких как подсчёт калорий, напоминание о необходимости выполнения индивидуальных требований: выпить необходимое количество воды, пройти заданное количество шагов и т. д.[3]. Эти технологии помогают людям следить за своими физическими показателями, уровнем активности, качеством сна и другими важными аспектами здоровья. Это предоставляет спортсмену дополнительную информацию о его физическом состоянии и прогрессе, что в свою очередь помогает ему более осознанно контролировать свои тренировки и достигать поставленных целей.

Кроме того, социальные сети и онлайн-сообщества позволяют поделиться своими достижениями, задать вопросы, получить поддержку и вдохновение от других единомышленников. Это создает сильное комьюнити, которое помогает поддерживать мотивацию и интерес к тренировкам.

С развитием виртуальной и дополненной реальности появляются новые возможности для повышения эффективности тренировок. Интерактивные тренажеры, тренировочные приложения с элементами игровой механики, виртуальные

трассы для бега и велосипеда – все это делает тренировки более увлекательными и мотивирующими.

Благодаря доступности спортивных приложений, онлайн-ресурсов, информации о техниках и отслеживанию своей физической активности, всё больше людей принимают для себя решение вести здоровый образ жизни и поднять уровень своей физической активности. Таким образом, информационные технологии оказывают значительное влияние на популяризацию здорового образа жизни и повышение эффективности спортивных тренировок. Они делают знания и ресурсы доступными широкому кругу людей, помогают отслеживать прогресс и мотивируют к достижению новых результатов. Важно помнить, что использование технологий должно сопровождаться здравым смыслом и умеренностью, чтобы добиться наилучших результатов и сохранить здоровье на долгие годы.

1. Казанцева, Н. В. Использование современных технологий в борьбе с лишним весом / Н. В. Казанцева, А. В. Цинис // Учёные записки университета им. Лесгафта. – № 7. – 2022. – СПб.: Изд-во НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2022. – С. 182–185.

2. Кондаков, В. Л. Анализ мобильных приложений для повышения уровня двигательной активности студенческой молодежи / В. Л. Кондаков, А. С. Шепляков // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2022. – Т. 27, № 2. – С. 443–450.

3. Шарыгина, Е. П. Использование фитнес-приложений для оптимизации самостоятельной двигательной активности студентов / Е. П. Шарыгина, Е. В. Глазова // StudNet. – № 6. – 2022.

Хомич Е.И., Тарасевич Н.Р.

Научный руководитель – Тарасевич Н.Р.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

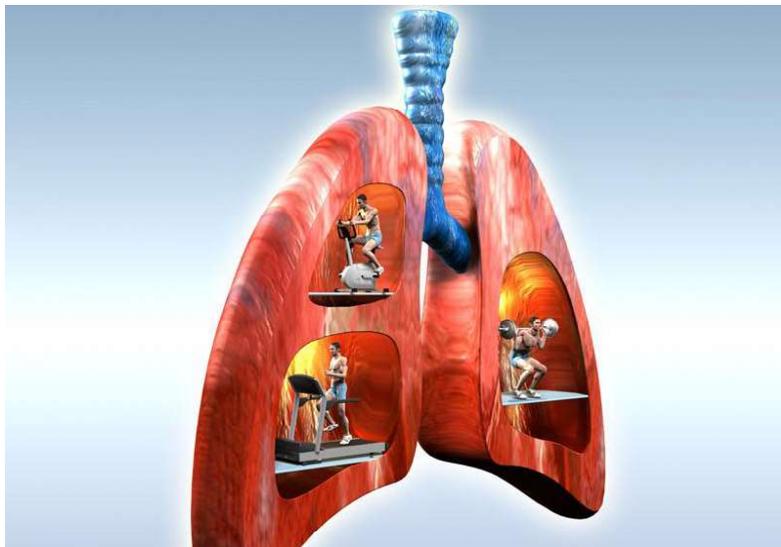
В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютер, автомобили) резко сократилась двигательная активность людей, по сравнению с предыдущими десятилетиями. Это привело к снижению функциональных возможностей человека и различным заболеваниям.

Поэтому и при умственном, и при физическом труде необходимо заниматься оздоровительной физической культурой, укрепляя организм.

Регулярная физическая активность по-разному оказывает воздействие на различные системы в организме. Дыхательная система не является исключением. Если нагрузки определены специалистом в соответствии со всеми потребностями

организма, то дыхательная система будет положительно реагировать на разного рода нагрузки.

Цель данной работы – обобщить имеющиеся данные в литературе о влиянии физических нагрузок на дыхательную систему человека.



Дыхательная система человека обеспечивает снабжение организма кислородом и выведение из него углекислого газа. Органы дыхания включают в себя дыхательные пути (полость носа, верхние отделы глотки, гортань, трахея, бронхи) и легкие – органы, где происходит газообмен [2].

В легких находится около 5 литров воздуха, из них примерно 1,5 литра составляет остаточный воздух, который не удаляется даже при самом глубоком выдохе. Объем максимально выдыхаемого воздуха после максимального вдоха называется жизненной ёмкостью легких (ЖЕЛ). У девушек 15-16 лет ЖЕЛ составляет в среднем 2,5-4 л, у юношей этого же возраста – 3,5-5 л. Под влиянием тренировочных нагрузок данный показатель значительно выше и может достигать 8 л. Функцию внешнего дыхания характеризует минутный объем дыхания (МОД), который определяется произведением частоты дыхания на дыхательный объем. В покое МОД составляет 5-6 л, при напряженной физической нагрузке возрастает до 120-150 л и более. При мышечной работе ткани, особенно скелетные мышцы, требуют значительно больше кислорода, чем в покое, и вырабатывают больше углекислого газа. Это приводит к увеличению МОД как за счет учащения дыхания, так и вследствие увеличения дыхательного объема [5].

Дыхательные пути состоят из трубок, просвет которых сохраняется вследствие наличия в их стенках костного или хрящевого скелета. Эта морфологическая особенность полностью соответствует функции дыхательных путей – проведению воздуха в легкие и из легких наружу.

Внутренняя поверхность дыхательных путей покрыта слизистой оболочкой, эпителий которой выстлан движущимися ресничками. Реснички увлажнены секретом желез слизистой оболочки. Движение ресничек способствует удалению

осевших на них частиц пыли. Проходя через дыхательные пути, воздух очищается, согревается, обеззараживается и увлажняется. В процессе эволюции на пути воздушной струи сформировалась гортань – сложно устроенный орган, выполняющий функцию голосообразования. По дыхательным путям воздух попадает в легкие, которые являются главными органами дыхательной системы. В легких происходит газообмен между воздухом и кровью путем диффузии газов (кислорода и углекислоты) через тонкие стенки легочных альвеол и прилежащих к ним кровеносных капилляров [2].

Кратковременное воздействие физических упражнений на дыхательную систему довольно обширно, в основном это связано с изменениями концентрации кислорода и углекислого газа в крови. Именно из-за этих изменений мы замечаем, что частота нашего дыхания быстро повышается. Это также заставляет межреберные мышцы, диафрагму и другие мышцы, участвующие в расширении грудной полости, работать интенсивнее, что, в свою очередь, позволяет вдыхать больше воздуха, чтобы справиться с возросшей потребностью в кислороде [4].

Что касается долгосрочных тренировок, то дыхательная система реагирует на изменение уровня активности почти сразу, но физические упражнения также оказывают некоторое долгосрочное влияние на дыхательную систему, а именно:

Изменения в дыхательных мышцах. Физические упражнения оказывают влияние на диафрагму и межреберные мышцы, а регулярные физические упражнения укрепляют дыхательные мышцы. Со временем это также помогает увеличить объем грудной клетки.



Изменение дыхательного объема. Дыхательный объем немедленно увеличивается, а регулярные физические упражнения приводят к повышению общей эффективности дыхательной системы. На самом деле, люди, которые регулярно занимаются спортом, развивают улучшенную способность потреблять кислород во время максимальной нагрузки.

Изменения в газообмене. Исследования показывают, что регулярные физические упражнения способны увеличивать количество капилляров в дыхательном

аппарате. Кроме того, регулярные физические упражнения расширяют капилляры сильнее, что, в свою очередь, способствует эффективному обмену газов.

Изменения в эффективности работы легких. Общая эффективность легких улучшается благодаря регулярным физическим упражнениям [4].

Самочувствие и работоспособность людей во многом определяется количеством потребляемого и усваиваемого кислорода из воздуха. Для более активной деятельности организму необходимо больше кислорода для поддержания процесса окисления и получения энергии. При недостатке кислорода в тканях возникает кислородное голодание или гипоксия. Она может появляться по многим причинам, как внешним, так и внутренним. Внешние причины, например, – загрязнение воздуха или подъем в высоту, а внутренние – состояние кровеносной и дыхательной систем или заболевания. Таким образом, причиной гипоксии может стать малоподвижный образ жизни, при которой ухудшается кровообращение. Самым уязвимым органом, страдающим от кислородного голодания, является головной мозг. Длительное воздействие гипоксии часто приводит к необратимым изменениям в сердце, печени, ускоренному развитию атеросклероза, раннему старению. Поэтому систематическая физическая нагрузка важна при любой деятельности человека [3, 4].

Отличным тренировочным средством для дыхательной системы человека является продолжительное пребывание в горах на высотах 1500-2500 м, где содержание кислорода (парциальное давление) в атмосферном воздухе снижено. Упражнения с волевой задержкой дыхания являются одним из способов профилактики гипоксии. Физические нагрузки оказывают как бы двойной тренирующий эффект: повышают устойчивость к недостатку кислорода, увеличивают мощность дыхательной и сердечно-сосудистой систем и способствуют лучшему его усвоению.

Улучшение функций дыхательного аппарата достигается двумя путями: обучение правильному дыханию и укрепление дыхательных мышц. Систематическое выполнение физических упражнений приводит к тому, что рост легочной вентиляции происходит в значительной степени за счет углубления дыхания, а не только за счет его учащения. В свою очередь, глубокое дыхание приводит к лучшему использованию кислорода организмом и к увеличению амплитуды дыхательных экскурсий. С возрастанием тренированности организма увеличивается использование резервного воздуха в качестве дыхательного, создаются более благоприятные условия для насыщения крови кислородом [1, 4].

Заключение. Таким образом, одним из важнейших показателей состояния спортивной работоспособности является функциональное состояние системы внешнего дыхания. Влияние физических нагрузок разной интенсивности на организм человека отражается в первую очередь на кардио-респираторной системе, поскольку данная система обеспечивает адаптацию организма к различным воздействиям и отражает динамику восстановительных процессов.

1. Оценка функционального состояния дыхательной системы при физической нагрузке / З. С. Абишева [и др.]. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 1 (ч. 4). – С. 503–505
2. Баранова, Е. А. Влияние физической нагрузки на показатели легочной вентиляции у спортсменов / Е. А. Баранова, Л. В. Капилевич // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 374. – С. 152–155.
3. Анатомия человека: учеб. пособие: в 2 ч. / Г. М. Броневицкая [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2022. – Ч. 2. Внутренние органы, сердечно-сосудистая система, нервная система. – 410 с.
4. Григорьева, И. В. Роль физической культуры в жизни человека / И. В. Григорьева, А. А. Плотников, Е. Г. Волкова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2021. – № 2 (37). – С. 159–161.
5. Крукович, Е. В. Особенности функции внешнего дыхания у подростков Приморского края / под ред. Е. В. Крукович, В. Н. Лучанинова, М. М. Цветкова // Бюл. физиологии и патологии дыхания, 2004. – Вып. 19. – С. 55–59.

Черненко В.С.

Научный руководитель – Частоедова А.Ю.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ПОИСК ПУТЕЙ КОРРЕКЦИИ НЕГАТИВНЫХ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ

В процессе подготовки спортсменов высокой квалификации важным является не только оценка морфологических параметров и уровня физической и технической подготовленности, но и оценка их личностных качеств и уровня психологической подготовленности. Одним из актуальных вопросов в психологической подготовке спортсменов является коррекция негативных предстартовых состояний.

Одним из критериев личности человека является его темперамент. Он формирует основу личности человека и является стабильным на протяжении всей его жизни. Традиционно выделяют четыре вида темперамента – сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик. Сангвиников и флегматиков относят к сильным типам темперамента [1]. К слабым типам темперамента традиционно относят холериков и меланхоликов. И именно они чаще всего предрасположены к негативным предстартовым состояниям.

Холерик представляет неуравновешенный тип нервной системы с преобладающими процессами возбуждения. Таким спортсменам сложно выполнять длительную монотонную тренировочную работу. В соревновательных

ситуациях они недостаточно стабильны, имеют склонность к «предстартовой лихорадке» [1].

Спортсмена-меланхолика отличает чрезмерно высокая ответственность. Вследствие слабого типа нервной системе им свойственен низкий уровень работоспособности и малая устойчивость к внешним раздражителям, последствием которых становятся высокая тревожность, а также порождающая неуверенность в своих силах. Соревновательные результаты их нестабильны, высокий уровень тревожности способствует возникновению состояния «стартовой апатии», которое затрудняет достижение высоких результатов [1].

Хотя на сегодняшний день большинство специалистов-психологов пришли ко мнению, что положение, декларирующее возможность значительных изменений и даже перестройки врожденного типа нервной системы посредством педагогических воздействий ошибочно, ряд экспериментальных данных в сфере спортивной психологии позволяет достаточно обоснованно говорить о том, что в правильно организованной и управляемой спортивной деятельности имеет место изменение некоторых показателей свойств темперамента. Например, можно несколько повысить степень уравновешенности и подвижности нервных процессов. Но в целом такой путь приспособления темперамента не эффективен, так как его свойства очень консервативны и даже под влиянием соответствующих методов и приемов тренировки изменяются медленно.

Однако, нужно учитывать, что в «чистом» виде типы темперамента встречаются крайне редко. Как правило, личность человека складывается из сочетания различных типов темперамента, с превалированием какого-то одного. Успех в деятельности спортсмена в различных ситуациях определяется зачастую именно взаимоотношением ряда свойств темперамента. Именно это обстоятельство позволяет некоторым образом нивелировать негативное влияние нежелательных проявлений темперамента и усиливать востребованные.

Преодоление отрицательного влияния свойств темперамента может быть достигнуто путем реорганизации деятельности занимающихся, когда в процессе обучения и воспитания спортсмену создаются такие условия, при которых усиливаются положительные проявления темперамента. Этот путь приспособления темперамента к требованиям деятельности лежит в основе индивидуализации учебно-тренировочного процесса. В зависимости от влияния свойств темперамента на различные стороны деятельности спортсмена тренер может использовать индивидуальные приемы обучения и воспитания.

Целью данной работы является изучение, анализ и поиск методов психологической подготовки, направленной на преодоление негативных предстартовых состояний.

Для достижения поставленной цели использовался метод анализа научно-методической литературы.

Традиционно в рамках психологической подготовки рекомендуется к применению мобилизующая, корректирующая, релаксирующая, психологическая

и физиологические методики. Так, мобилизующая методика направлена на увеличение психологического напряжения, корректирующая же наоборот способствует преодолению негативных мыслей об исходе соревновательного процесса. Также для снижения негативных предстартовых ситуаций рекомендуется релаксирующая методика, снимающая напряжение в предстартовых ситуациях [4].

Однако обострившаяся в современных условиях соревновательная борьба мотивирует к поиску новых методов и средств и заставляет обращать внимание на нетрадиционные для спортивной подготовки методы психологических воздействий.

В психологии и психиатрии практикуется метод музыкотерапии, предусматривающий корректирующее воздействие музыки на сознание человека. Этот метод опирается на эмпирические наблюдения физиологов о воздействии музыки на различные системы организма и состоит в использовании музыки в качестве средства профилактики и лечения негативных психологических состояний, а также для повышения эффективности различных видов активной деятельности человека [5].

Целый ряд спортивных специалистов обратил внимание на влияние музыки на личность в условиях спортивной деятельности. Так ряд исследований посвящены воздействию музыки на оптимизацию физической подготовки [3].

Выделяют четыре основных направления коррекционного действия музыкотерапии:

- эмоциональное активирование;
- развитие навыков межличностного общения, коммуникативных функций и способностей;
- регулирующее влияние на психовегетативные процессы;
- повышение эстетических потребностей.

Одно из этих направлений, а конкретно регулирующее влияние музыки на психовегетативные процессы можно было бы использовать, по нашему мнению, в рамках психологической подготовки в целях коррекции негативных предстартовых ситуаций, таких, как «предстартовая апатия» и «предстартовая лихорадка».

Ряд исследований показывает, что для спортсменов со слабым типом нервной системы можно рекомендовать для снижения «предстартовой апатии» быструю мажорную музыку в темпе *allegro*, так как она способствует ускорению протекания нервных процессов, в частности, процессов, лежащих в основе двигательных реакций. В ситуациях с предстартовой лихорадкой для снижения негативных последствий можно рекомендовать спокойную музыку в темпе *adagio* [2]. Однако, при общих тенденциях в выборе музыки, нужно учитывать индивидуальные предпочтения в жанре. При этом необходимо отметить, что спортсмены с сильным типом нервной системы любую музыку воспринимают более мажорно, чем спортсмены со слабым типом темперамента.

Таким образом, можно констатировать целесообразность использования элементов музыкотерапии для преодоления негативных предстартовых состояний –

в темпе *adagio* для снижения предстартовой лихорадки и в темпе *allegro* для преодоления апатии. Однако, при составлении музыкальной программы нужно учитывать музыкальные предпочтения и рекомендации квалифицированных психологов.

1. Вяткин, Б. А. Роль темперамента в спортивной деятельности / Б. А. Вяткин. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 134 с.

2. Коджаспиров, Ю. Г. Исследование проблемы интенсификации учебно-тренировочного борцов методом музыкального стимулирования: автореф. / Ю. Г. Коджаспиров. – М., 1977. – 18 с.

3. Мехайленко, Е. С. Оздоровительный эффект занятий по физическому воспитанию с использованием функциональной музыки / Е. С. Мехайленко. – Минск, 1999. – 204 с.

4. Расулов, З. П. Методы и средства психологической подготовки спортсменов / З. П. Расулов // Проблемы педагогики. – 2019. – № 4 (43). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-i-sredstva-psihologicheskoy-podgotovki-sportsmenov>. – Дата доступа: 14.03.2024.

5. Слюсарева, Е. С. Методы психологической коррекции: учеб.-метод. пособие / Е. С. Слюсарева, Г. Ю. Козловская. – Ставрополь, 2008. – 240 с.

Шаргаева М.С.

Научный руководитель – Храмова Т.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ВЛИЯНИЕ КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Часто студенты испытывают стресс и тревогу во время обучения, вызванные различными факторами, такими как сдача экзаменов, избыточная учебная нагрузка и социальное давление. В то же время, регулярная физическая активность может положительно влиять на психическое и эмоциональное состояние человека. Исходя из этого, важно исследовать влияние командных видов спорта на психоэмоциональное состояние студентов, это и определяет актуальность данной работы.

Для студентов, физическая активность и особенно занятия командными видами спорта являются эффективным способом снижения стресса и его негативного влияния на организм. В большей степени заметное воздействие происходит, когда такие виды активности встроены непосредственно в учебный процесс. Занятия физической культурой чаще всего включают командные игры, что позволяет студентам переключиться от учебных и личных проблем на саму игру, происходящую здесь и сейчас.

По мнению М.А. Борецкой «командный вид спорта состоит из двух групп людей с ограниченным количеством участников, соревнующихся между собой за победу. Это может быть как контактный вид, так и бесконтактный. Как и все понятия и группы, состоящие из отдельных субъектов, аспекты команды должны дополнять друг друга и составлять единое целое...» [1, с. 81].

М.В. Ганиева выделяет следующие преимущества командных видов спорта в сравнении с индивидуальными: командные виды спорта требуют совместной работы и достижения общественной цели. Они способствуют общению, сотрудничеству и духу товарищества. В командных видах спорта больше коммуникации, так как общение происходит не только с тренером, но и с другими участниками команды. Кроме того, командные виды спорта развивают лидерские навыки, способствуют развитию логического мышления и умению принимать быстрые решения. В командных видах спорта участвуют игроки из разных стран с собственной культурой и ценностями, что влияет на социокультурную составляющую общества. Знакомство с игроками других команд и соревнование вместе с ними позволяет узнать разные перспективы и опыт, способствуя пониманию, уважению и развитию социальных навыков. Командные виды спорта создают единство и сопричастность, помогая игрокам строить дружеские отношения, чувствовать поддержку и гордиться своей командой [2, с. 3-4].

Для проведения исследования была выбрана группа студентов, занимающихся командными видами спорта, и контрольная группа студентов, не занимающихся спортом. Все участники, в количестве 50 человек, заполнили специально разработанный опросник, состоящий из следующих вопросов:

1. Укажите ваш пол? (открытый вопрос);
2. Укажите ваш возраст? (открытый вопрос);
3. Как часто вы занимаетесь физическими упражнениями или спортом? (только на занятиях в университете; помимо занятий в университете и в свободное время);
4. Каким видом спорта вы занимаетесь? (открытый вопрос);
5. Какое настроение вы испытываете после занятий спортом? (расслабление, улучшение настроения);
6. Какие чувства и эмоции вы испытываете при занятии командными видами спорта? (возможность выбора нескольких вариантов ответа: повышение внутренней мотивации, отвлечение от негативных мыслей, повышение продуктивности);
7. Оцените, как часто вы ощущаете поддержку и понимание от окружающих? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);
8. Оцените, как часто вы испытываете радость и положительные эмоции? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);
9. Оцените, как часто вы чувствуете себя уставшими и измотанными? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

10. Оцените, как часто вы испытываете тревогу или беспокойство? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

11. Оцените, как часто вы испытываете чувство депрессии или печали? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

12. Оцените, как часто вы чувствуете себя раздраженными или вспыльчивыми? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

13. Оцените, как часто вы испытываете стресс и напряжение? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

14. Оцените, как часто у вас возникают проблемы с концентрацией и памятью? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

15. Оцените, как часто вы ощущаете удовлетворение от выполнения задач и достижения целей? (на шкале от 1 до 10, где 1 – очень редко, 10 – очень часто);

16. Оцените свою самооценку на шкале от 1 до 10, где 1 – очень низкая, 10 – очень высокая;

17. Оцените свое общее чувство благополучия на шкале от 1 до 10, где 1 – очень низкое, 10 – очень высокое;

18. Какая ситуация или действия для вас являются проявлением стресса? (открытый ответ).

В котором были оценены такие показатели, как уровень тревоги, самооценка и общая физическая и эмоциональная нагрузка.

По результатам опроса проявление стресса у студентов заключается в снижении концентрации внимания (48 % опрошенных), появлении чувства тревоги и страха (58 %), плохом настроении, депрессии (35 %), проблемах в общении (24 %).

Большая часть опрошенных студентов (68 %) отметила, что занимается физической культурой только во время посещения занятий по данной дисциплине. 24 % опрошенных отметило, что занимается физическими упражнениями в свободное время помимо занятий в университете. По результатам анкетирования 76 % от общего числа опрашиваемых студентов в качестве приоритетной активности на занятиях по физической культуре выбрало именно командные виды спорта. Порядка 68 % опрошенных отметили, что после посещения занятий по физической культуре у них повышается настроение, 32 % - чувствуют себя более расслабленно.

Порядка 80 % респондентов ответили, что командные виды спорта способствуют отвлечению от негативных мыслей, 42% отмечают повышение внутренней мотивации, 48 % – повышение продуктивности.

Анализ данных показал, что студенты, занимающиеся командными видами спорта, имеют более высокую самооценку по сравнению со студентами, не занимающимися спортом. Также было отмечено, что уровень тревоги у студентов-спортсменов был значительно ниже по сравнению с контрольной группой. Более того, студенты, занимающиеся командными видами спорта, самым положительным образом оценили свою общую физическую и эмоциональную нагрузку.

Эти результаты свидетельствуют о положительном влиянии командных видов спорта на психоэмоциональное состояние студентов. Регулярная физическая активность, особенно в командных видах спорта, способствует повышению уровня самооценки и снижению тревожности. Кроме того, занятия командными видами спорта предоставляют студентам возможность развиваться коллективно и улучшать навыки командной работы.

Таким образом, исследование показало, что командные виды спорта имеют положительное влияние на психоэмоциональное состояние студентов. Они способствуют улучшению самооценки, снижают уровень тревоги и обеспечивают общую физическую и эмоциональную нагрузку. Данные результаты подчеркивают важность включения командных видов спорта в учебную программу студентов для улучшения их общего благополучия.

1. Борецкая, М. А. Командный вид спорта – это оркестр / М. А. Борецкая // Актуальные исследования. – 2023. – Ч. IV. – № 49 (179). – С. 81–83.

2. Ганиева, М. В. Преимущества и недостатки командных видов спорта по сравнению с индивидуальными видами спорта в физической культуре / М. В. Ганиева // Постулат. – 2023. – № 5. – С. 1–5.

Шиловская Е.О.

Научный руководитель – Комар Е.Б.,

кандидат биологических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

УКРЕПЛЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА ПОСРЕДСТВОМ БЕГА

*«Если вы ищете здоровья, посмотрите
сначала на позвоночник»*

Сократ

Позвоночный столб играет важную роль в организме человека, выступая основным звеном, обуславливающим нормальную функцию системы нервной регуляции процесса жизнедеятельности человека.

Позвоночный столб является частью скелета туловища. В позвоночном столбе различают пять отделов: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый. В каждом отделе насчитывается определенное количество позвонков, в целом составляющих 33–34 позвонка. Позвонкам разных отделов свойственны определенные особенности, однако есть и общие образования в их строении, которые можно увидеть у позвонков любого отдела: тело, дуга позвонка, позвоночные вырезки, позвоночное отверстие, парные и непарные отростки. Позвоночные

отверстия в позвоночном столбе в целом формируют позвоночный канал, в котором находится спинной мозг.

Тела позвонков соединяются непрерывно при помощи межпозвоночных дисков, построенных из хрящевой ткани [1]. Межпозвоночные диски прочно соединяют тела позвонков, снижают давление позвонков друг на друга, амортизируют сотрясения при приземлении на нижние конечности, обеспечивают гибкость и подвижность позвоночного столба при различных движениях. Собственное кровоснабжение у межпозвоночных дисков отсутствует. Они получают питание путем диффузии через гиалиновые пластинки.

Функционирование организма человека напрямую зависит от состояния позвоночного столба: изменение в строении какого-либо образования позвоночного столба повлияет на другие части позвонка, что неблагоприятным образом отражается на функционировании внутренних органов различных систем организма и конечностей, происходит нарушение нервной регуляции систем жизнедеятельности организма.

Общеизвестно, что спорт, умеренные физические нагрузки оказывают благоприятное влияние на весь организм. Говоря о костной ткани, следует отметить, что регулярные физические нагрузки укрепляют костную ткань, предотвращают деформацию скелета.

Бег относится к циклическим видам спорта и является сложным, локомоторным, одновременно симметричным, циклическим, поступательным движением. В беге выделяют шесть фаз, последовательно сменяющих друг друга [1].

В настоящее время не существует однозначного мнения специалистов относительно того, полезен или вреден бег для позвоночника. Следует отметить, что для здорового человека бег скорее полезен, в то время как при заболеваниях позвоночника он может усугубить развитие болезни. В связи с этим перед началом тренировок необходимо пройти медицинское обследование с целью исключения каких-либо патологий позвоночного столба хронического или дегенеративного характера.

Одним из положительных воздействий бега и продолжительной ходьбы на позвоночный столб является стимуляция процессов диффузии для осуществления кровоснабжения межпозвоночных дисков. Активная работа всех систем органов тела человека улучшает микроциркуляцию крови и активизирует обменные процессы в тканях вдоль позвоночного столба. Это играет большую роль в предотвращении быстрого старения и разрушения межпозвоночных дисков. Таким образом, для человека без заболеваний позвоночника бег может способствовать профилактике остеохондроза и других нарушений. В то же время при занятиях бегом необходимо постоянно контролировать нагрузку и обязательно следить за состоянием позвоночного столба для своевременного выявления каких-либо заболеваний на ранней стадии и прекращения тренировок.

К положительному эффекту бега на организм человека относится укрепление хрящевой и костной ткани, как адаптация к повышению нагрузок. Кроме того,

развиваются мышцы туловища, особенно мышцы спины, от состояния которых зависит правильная осанка человека.

Бег оказывает оздоравливающее влияние на организм человека при отсутствии заболеваний позвоночного столба, то есть применяется с профилактической целью при различных проблемах со спиной. Если имеется болезнь, то физические нагрузки следует применять с осторожностью.

Позвоночный столб при беге принимает на себя основную нагрузку, так как приземление на опорную поверхность создает толчки и вибрации в теле. При этом в первую очередь страдают позвонки. Исходя из этого, при остеохондрозе и других заболеваниях позвоночника бег скорее противопоказан. Связано это с тем, что во время приземления на нижние конечности вес человека увеличивается, и, соответственно, повышается нагрузка на позвоночник. Это может усугубить течение заболевания и способствовать развитию осложнений.

При занятиях бегом необходимо соблюдать правила, которые будут способствовать предотвращению неблагоприятных для организма человека последствий:

- контролировать осанку – не отклонять туловище назад или вперед;
- стараться производить приземление на всю стопу, что необходимо для равномерного распределения нагрузки на позвоночный столб;
- подбирать правильную экипировку, особенно обувь;
- бегать по мягкому покрытию (трава, земля или стадион с резиновой или каучуковой основой), а не по асфальту или бетону;
- соблюдать технику бега – подобрать для себя оптимальную длину шага, держать верхнюю половину тела в неподвижном состоянии относительно вертикальной оси и др.;
- сочетать бег со специальной гимнастикой, что способствует укреплению мышц спины и нижних конечностей [2].

При постоянно соблюдении перечисленных правил бега можно уберечь себя от травм суставов и позвоночного столба.

Таким образом, бег не относится к видам спорта, которые рекомендованы для оздоровления позвоночника. Применение бега для укрепления позвоночного столба полезно для человека без каких-либо его заболеваний. В противном случае бег можно заменить ходьбой, плаванием или лечебной гимнастикой.

1. Брoнoвцкaя, Г. М. Анaтoмия чeлoвeкa: учeб.: в 2 ч. / Г. М. Брoнoвцкaя, Л. А. Лoйкo. – 7-е изд. – Минск: ИВЦ Минфина, 2023. – Ч. 1: Остеология, артросиндесмология и миология. – 376 с.

2. Кoзлoвa, Н. И. Oздoрoвительный бeг: мeтoд. рeкoмeндaции для студeнтoв вузoв нeпрoф. спeц. / Н. И. Кoзлoвa, Н. В. Oрлoвa. – Минск: БрГТУ, 2015. – 35 с.

Шпиганович А.С.

Научный руководитель – Никитина М.Г.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ КАБЛУКОВ НА ОСАНКУ

Актуальность проблемы возрастает в современном обществе, так как красота человека зависит от его самочувствия и его здоровья. И здесь немалую роль играют заболевания, которые человек «приобретает» в результате ношения неправильно подобранной обуви.

Целью исследования стало изучение роли правильно подобранной обуви на здоровье человека и определение критериев для ее правильного выбора.

Для исследования использовался сравнительный обзор и анализ литературы по теме.

Правильная осанка является одним из основных показателей здоровья человека. Общеизвестным фактом является то, что современный человек проводит много времени сидя, выполняя работу, уроки, или проводя, таким образом, свое свободное время. Любое наше положение, в движении или покое, тоже можно считать одним из видов мышечной активности.

Если человек обладает хорошей осанкой, то есть может красиво двигаться, умеет распределять нагрузку на опорно-двигательный аппарат, имеет хороший, развитый «мышечный корсет», то это умение, в свою очередь, помогает избежать множества заболеваний. К ним относятся не только заболевания «спины», такие как остеохондроз различных отделов позвоночника, но и заболевания внутренних органов, которые в результате неправильной осанки, испытывают излишние нагрузки и могут работать с нарушениями.

Человек, хорошо владеющий своим телом, умело управляющий своими мышцами, как правило, красиво ходит, осанка его характеризуется собранностью, стройностью и в то же время раскованностью. Такой человек высоко, красиво и прямо держит голову, плечи у него умеренно развернуты, туловище занимает вертикальное положение[1].

Таким образом можно констатировать, что красивая осанка – это признак здорового человека, ведь осанка - это показатель не только физического здоровья человека, но и отражение его эмоций, его психического состояния. Формируя красивую, здоровую осанку, мы тем самым можем формировать здорового человека.

С точки зрения различных наук понятие осанки имеет несколько понятий. С точки зрения физической культуры, осанка – это показатель физического развития и физического здоровья, и как фактор повышения эффективности движения, и как средство профилактики спортивного травматизма и заболеваний опорно-двигательной системы [2].

С точки зрения медицины, осанка – это показатель физического здоровья. Осанка – особенности, с какими человек активно удерживает туловище в вертикальном

положении. Особенности осанки связаны, с одной стороны, с конституциональными условиями, с другой – с активной деятельностью мышц, находящихся под контролем психического состояния исследуемого [3].

С точки зрения механики движения тела, физики, осанка – это равновесие всей системы тела человека, следовательно нарушение осанки приводит к нарушению равновесия человека.

Некоторым людям может показаться, что решить вопрос с осанкой очень просто, ведь для этого достаточно надеть высокий каблук, и девушка начнет двигаться медленно, аккуратно, держа красивую осанку, а впридачу, образ девушки станет ярким, запоминающимся, романтичным.

Почему же врачи – ортопеды категорически не согласны с таким решением – «встать на каблук»? Интересна точка зрения ортопеда, заведующего отделением травматологии Первой Градской больницы г.Москвы Глеба Коробушкина, который говорит так: «... вообще, наша походка, состояние суставов ног, позвоночника прямо зависят от того какую обувь мы носим, причем с раннего детства. Каждому возрасту своя обувь. В детском возрасте не носить тапки без задника и без набойки. В юношеском возрасте не торопиться встать на высокий каблук, тем более шпильку. Очень важно иметь сменную обувь, не надо целый день ходить только на высоком каблуке, давайте ногам обувь на среднем, устойчивом каблуке. К концу рабочего дня человек устает, конечно, устают ноги, не грузите их, дайте отдохнуть» [4].

Вред высоких каблуков с точки зрения физики вполне очевиден. Неестественное положение пятки, в котором она занимает гораздо более высокое положение, чем ей положено, приводит к изменению центра тяжести тела, и это, в свою очередь, приводит к тому, чтобы для сохранения равновесия человек принимал неестественное для него положение тела при ходьбе. Это и ведёт к искривлению позвоночника и всего скелета. Особенно страдает в плане деформаций поясничный отдел позвоночника, а в крестцово-подвздошных сочленениях происходят необратимые деформации, которые ведут к ряду тяжёлых заболеваний. Как показывают проведённые исследования, каблук длиной в 2.5 сантиметра уже «наклоняет» тело на 10 градусов вперёд. И уже даже при этом значении позвоночник вынужден видоизменяться, чтобы сохранять равновесие при ношении каблуков. Эти видоизменения ведут к его искривлению. И уже через полгода ношения высокого каблука, это приводит к необратимым изменениям в ахилловом сухожилии, которое постоянно находится в состоянии сокращения во время ношения обуви с высоким каблуком. А далее — к искривлению таза и позвоночника, что, в свою очередь, повлечёт за собой дисфункцию внутренних органов.

Исследования проблемы ношения обуви на высоком каблуке привели к следующим результатам. Обувь на высоком каблуке вызывает:

1. Изменение центра тяжести тела.
2. Перегруженность передней части стопы.
3. Перенапряжение в мышцах ног.

4. Повышение риска получить травму.

Данные отрицательные влияния высокого каблука на тело человека приводят в перспективе к следующим последствиям:

1. Изменение центра тяжести тела приводит к смещению внутренних органов и, как следствие, к нарушению их работы.

2. Перегруженность передней части стопы приводит к возникновению натоптышей и отёков. В ходе длительного ношения обуви на высоком каблуке возможно появление таких заболеваний, как артриты, артрозы, отёки, плоскостопие и варикоз.

3. Перенапряжение в мышцах ног особенно опасно для беременных женщин, так как может вызвать гипертонус матки и повысить угрозу выкидыша и других осложнений.

4. Неустойчивое положение тела, которое присутствует всегда при ношении обуви на высоком каблуке, повышает риск падения и получения сильных травм.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что ношение каблука выше 2,5–3 см может быть опасным для здоровья женщины и в долгосрочной перспективе привести к серьёзным нарушениям здоровья [5].

Хождение на высоких каблуках можно сравнить с проходом по гимнастическому бревну. При этом, ждать помощи от каблуков в случае падения не приходится. Из-за такой обуви стопа и лодыжка движутся в повернутом наружу положении, которое подвергает вас риску потерять равновесие и растянуть лодыжку [6]. Эту информацию может подтвердить и врач-ортопед, и инструктор по адаптивной физической культуре. К этим же выводам может прийти любая девушка, которая в повседневной жизни нечасто носит каблуки, а надевает их лишь для праздничного, исключительного случая.

В результате исследований взятых из интернета можно сделать вывод, что:

1. 94 % девушек носят каблуки.

2. Высота каблуков различна: до 2 см (25 %), 3-5 см (12,5 %), 5-7 (50 %), выше 7 см (12,5 %)

3. Ежедневно носят каблуки 12,5 %, по особым случаям (56%), 31,5 % вообще не носят каблуки.

4. Наиболее комфортное время ношения обуви на каблуке до 2 часа в день отмечают 50 %

В ходе проведенного анализа литературных источников было выяснено влияние высоты каблуков на здоровье человека с точки зрения различных специалистов. Согласно данным литературного обзора рекомендуемая специалистами высота каблука составляет не более 3-5 сантиметров.

1. Бальсевич, В. К. Что нужно знать о движениях человека (лекция профессора В. К. Бальсевича) / В. К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 2. – С. 46–50. – Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/1997N2/p46-50.htm>.

2. Земсков, Е. А. Откуда что берётся (о формировании осанки и походки у человека) // Е. А. Земсков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 1. – С. 52–57. – Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/1997N1/p52-57.htm>.
3. Маркс, О. В. Ортопедическая диагностика / О. В. Маркс. – М.: Наука и техника, 1978.
4. Не быть под каблуком. У врачей-ортопедов свой взгляд на обувь. Ирина Краснопольская Российская газета – Федеральный выпуск № 266 (6538). – Режим доступа: <https://rg.ru/2014/11/11/ortoped-site.html>.
5. Вред каблуков. Что об этом нужно знать. – Режим доступа: <https://www.oum.ru/literature/zdorovje/vred-kablukov/>.
6. Как каблук влияют на осанку? Требуется ли красота жертв? – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5aa4e1dffd96b10ef0c3f554/kak-kabluki-vliiaut-na-osanku-trebuuet-li-krasota--5c139e3a05fec800a9bb9b07>.

Кособуцкая В.В., Эраносьян Н.М.

Научный руководитель – Эраносьян Н.М.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Оказанием медицинских услуг иностранным пациентам в Республике Беларусь занимаются государственные лечебные учреждения, 16 Республиканских научно-практических центров (РНПЦ), так как «Кардиология», «Мать и дитя», «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», «Онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», «Травматологии и ортопедии» и др. На сайтах центров размещена полная информация о возможностях прохождения лечения и диагностики иностранным пациентам.

Иностранные пациенты пользуются услугами частных медицинских центров, таких как «ЛЮДЭ», «Нордин», «МедАвеню», «ЭкомедСервис», «Мерси» и др.

Хотелось бы отметить определенную роль в организации медицинских услуг компаний, которые также специализируются на привлечении иностранных пациентов в Республику Беларусь – это медицинские операторы. Наиболее крупными из которых являются «КлиникБел», «ЦентрКурорт», «Триостайл», «МедКурортТУР», «Велнес – Путешествие», «MedTravelBelarus».

По мнению экспертов - практиков медицинского туризма, выбор медицинского учреждения иностранными пациентами по привлекательности определяется следующими факторами (рисунок 1).



Рисунок 1 – Факторы привлекательности страны для иностранных клиентов [1]

Из представленного рисунке 1 видно, что конкуренция между странами, привлекающими иностранных пациентов, заключается не только в сравнении технической оснащенности клиник, уровне подготовки специалистов и стоимости медицинских услуг, а в гораздо более широком спектре факторов, которые в комплексе формируют имидж медицины страны.

Таким образом, конкурентными преимуществами организаций здравоохранения можно считать: высокое качество предоставляемых медицинских услуг, наличие современного оборудования, использование современных медицинских изделий и новых медицинских процедур, комфортные условия и более низкие цены.

Рассмотрим на примерах конкурентоспособность предоставления медицинских услуг иностранным гражданам в Республике Беларусь.

Одним из основополагающих факторов конкурентоспособности на мировом рынке медицинского туризма, является стоимость на медицинские услуги.

Из таблицы 1 следует, что цены в Республике Беларусь, ниже по сравнению с ценами в Европейских странах (Германия), США и России, что выглядит довольно привлекательно для иностранных пациентов.

Во всех странах мира, занимающихся медицинским туризмом, выделены приоритетные отрасли медицинского туризма. Например, в Израиль едут за лечением онкологии и сердечно-сосудистыми заболеваниями, в Германию, за лечением онкологических заболеваний, заменой суставов, реабилитацией, в Южную

Карюю на пластические операции, лечением онкологических заболеваний, в Турцию на трансплантацию органов и тканей, ЭКО.

Таблица 1 – Сравнительный анализ стоимости на некоторые медицинские услуги в ряде стран, долларов США [2]

Медицинские услуги	Беларусь	США	Германия	Россия
Диагностические процедуры ПЭТ – КТ	600-700	3000-4000	1500-1700	1000 - 1500
Аортокоронарное шунтирование (АКШ)	6000-8000	13000-14000	17800-23700	7000 - 9000
Эндопротезирование тазобедренного сустава	4400-7000	75000-90000	15500-17500	10000-13000
ЭКО	1000-2500	13000-15000	3800-4500	2500 - 4000

В Республике Беларусь специализация по заболеваниям, как таковая не выражена. Проанализировав количество иностранных граждан, получивших стационарную медицинскую помощь мы можем сделать предположение о приоритетах экспорта медицинских услуг в стране.

На основании официальной статистике за 2021–2022 годы количество иностранных граждан, которым были оказаны медицинские услуги в Республике Беларусь в 2021 г. - 6.580 пациентов. 2022 г. составило - 11.839.

Самыми востребованными медицинскими услугами у иностранных пациентов, приезжающих в Республику Беларусь были онкология (детей и взрослых), онкогематология, неврология и нейрохирургия, травматология и ортопедия, материнство и детство.

Беларусь занимает 35-е место среди стран по рейтингу счастливого детства. Показатель младенческой смертности составляет 2,6 % на 1 тыс. родившимися здоровыми - это рекордно низкий показатель.

В Республику Беларусь приезжают иностранные граждане на ЭКО. Белорусскими специалистами достигнуты высокие показатели наступления беременности. Примерно в 41,2 % случаев наступает беременность у женщин до 30 лет, после 40 лет, беременность наступает в 30 % случаев [3].

В РНПЦ травматологии и ортопедии проводят эндопротезирование коленных и тазобедренных суставов. Основными потребителями данного вида медицинских услуг являются граждане стран СНГ. Цены на операции не высокие, по сравнению с мировыми аналогами [4].

В области онкологии Республика Беларусь достигла значительных успехов, таких как внедрение прогрессивных методов лечения - CAR T – клетками. Этот уникальный метод поможет людям, в лечении онкогематологических заболеваний, для которых химиотерапия оказалась неэффективной или непереносимой.

Основными иностранными потребителями медицинских услуг в онкологии являются граждане России, Казахстана, Таджикистана и др. По статистике из

100 граждан – 92 пациента приезжают на высокотехнологичную операцию по пересадке костного мозга. Благодаря внедрению новых, оригинальных технологий, высокой квалификации врачей излечиваемость достигает - 74 % случаев [5].

Если рассматривать трансплантацию органов и тканей, то можно сказать, что Республика Беларусь находится на первом месте среди стран СНГ. Стоимость трансплантации органов и тканей ниже, чем в других странах: трансплантация почки стоит – 60.000 дол. США, печени – 100.000 дол. США, сердца – 70-80.000 дол. США. Для трансплантации органов для пациентов жизненно важно время ожидания. В нашей стране оно примерно 1 – 1,5 года, что делает поезд в страну очень привлекательным [6].

В Республике Беларусь неуклонно растет оснащенность организаций здравоохранения современным диагностическим оборудованием, имеющим вывод данных в цифровом формате, внедряются автоматизированные информационные системы различного назначения, неуклонно совершенствуется телекоммуникационная инфраструктура страны.

Для повышения квалификации специалистов в разных сферах медицины значимую роль играет изучение опыта других стран, которые достигли успехов в той или иной области медицины. Участие в международных конференциях, семинарах.

Важную роль в конкурентном преимуществе играют инновационные технологии, которые активно внедряются в медицине.

Достигнутые результаты говорят о том, что в Республике Беларусь созданы определенные условия для развития экспорта медицинских услуг.

Выводы. Проведенный анализ уровня развития конкурентоспособности медицинского туризма в Республике Беларусь позволил определить следующие его конкурентные преимущества: государственную поддержку инновационных проектов в сфере медицины; высокий уровень образовательной системы медицинского персонала; по ценовому признаку; по направлениям специализации медицинских услуг (трансплантология, онкогематология, ЭКО и др.).

По мнению автора, несмотря на положительную тенденцию развития медицинского туризма в стране, существуют и ряд проблем.

Следует отметить низкий уровень информированности иностранных граждан о медицинских направлениях, которыми они могут воспользоваться (не эффективно используются рекламные компании, не в каждом медицинском учреждении есть отдел маркетинга по работе с иностранными пациентами).

Существуют сложности в коммуникации с иностранными гражданами, врачи и средний медицинский персонал не владеют иностранными языками.

Обобщая зарубежный опыт в привлечении иностранных пациентов можно предложить следующие рекомендации для экспорта медицинских услуг в Республику Беларусь:

Больше уделять внимание определенным, специализированным направлениям, таким как онкология, детская онкология кардиология, трансплантология, реабилитация, лечебно-оздоровительное направление;

Активно рекламировать страну, как экспортера медицинских услуг на ведущих интернет-площадках, международных выставках, конференциях;

Информировать о возможностях оказания медицинских услуг иностранным гражданам лучше через операторов медицинского туризма;

Использовать туристический потенциал Республики Беларусь, продавать не только медицинские услуги, но и экскурсионные туры.

1. Милашевич, Е. А. Экспорт медицинских услуг Беларуси: тенденции развития и направления стимулирования / Е. А. Милашевич. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 195 с.

2. Стоимость лечение в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clinicsbel.by/>. – Дата доступа: 19.01.2024.

3. Официальный сайт РНПЦ «Мать и дитя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medcenter.by/>. – Дата доступа: 01.02.2024.

4. Официальный сайт РНПЦ травматологии и ортопедии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ortoped.by/>. – Дата доступа: 01.02.2024.

5. Официальный сайт РНПЦ «Детской онкологии, гематологии и иммунологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oncology.by/>. – Дата доступа: 01.02.2024.

6. Официальный сайт ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msth.by/respublikanskij-nauchno-prakticheskij-tsentr-transplantatsii-organov-i-tkanej>. – Дата доступа: 01.02.2024.

Юань Х., Ильютик А.В.

Научный руководитель – Ильютик А.В.,

кандидат биологических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ФУНКЦИЯ РАВНОВЕСИЯ У ТЕННИСИСТОВ 17–18 ЛЕТ

Актуальность. Функция равновесия – это динамический процесс поддержания вертикальной позы под контролем продолговатого мозга, таламуса (промежуточного мозга), коры больших полушарий, мозжечка, вестибулярного аппарата, зрительного анализатора, опорно-двигательной и проприоцептивной систем [1–5]. Развитие функции равновесия – важнейшее условие успеха в сложно-координационных видах спорта. Теннис относится к видам спорта с высокими динамическими нагрузками и с низким статическим компонентом. Результативность в теннисе зависит от способности сохранять равновесие при передвижениях, ударах из различных положений, прыжках, выпадах. Теннисист перемещается по корту с ускорениями, поворотами, резкими остановками и прыжками, в связи с этим

общий центр массы (ОЦМ) спортсмена подвержен постоянным колебаниям, следовательно, поддержание вертикальной устойчивости теннисиста является важной задачей в спортивной деятельности. Постуральная устойчивость определяется как состояние, при котором все силы, действующие на тело, сбалансированы в покое (статическое равновесие) или в процессе движения (динамическое равновесие), это способность поддерживать вертикальное положение тела, сопряженная с удержанием центра давления (ЦД) тела внутри границ площади опоры [1–2].

Для исследования статокINETической устойчивости человека используют стабиллографические пробы [1–5], результаты анализа которых используются определения индивидуальных особенностей устойчивости спортсмена, выявления степени нарушения статического равновесия, оценки качества поддержания статического баланса тела, наблюдения динамики развития, совершенствования двигательного-координационных качеств.

Исследования функции равновесия спортсменов весьма актуальны, так как позволяют оценить отклонения тела в проекции на горизонтальную плоскость, обусловленные изменениями в строении опорно-двигательного аппарата или с отклонениями системы управления координацией движений. Данный факт позволяет оперативно выявить текущие изменения и вносить необходимую коррекцию в процесс индивидуальной подготовки спортсменов [3]. Однако результатов исследований по изучению функции равновесия у теннисистов в литературе недостаточно.

Цель исследования – изучение функции равновесия посредством стабиллографического аппаратно-программного комплекса у спортсменов 17–18 лет, занимающихся теннисом.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие 33 студента УО БГУФК (юноши, возраст 17–18 лет). В экспериментальную группу включили 13 юношей, занимающихся теннисом и имеющих спортивные разряды от 1 взрослого до мастера спорта. В группу сравнения вошли 20 студентов факультета оздоровительной физической культуры, не занимающиеся профессионально спортом и не имеющие спортивных разрядов. Оценку статического равновесия тела проводили на стабиллографическом аппаратно-программном комплексе «Стабилан 01-2» (РФ). Выполняли тест Ромберга с европейской установкой стоп, который включал в себя пробы с открытыми и закрытыми глазами, длительностью по 52 с каждая. Компьютерный стабиллоанализатор обеспечивает регистрацию и обработку траектории перемещения ЦД, оказываемого человеком на плоскость опоры в процессе поддержания им вертикальной позы. Исследование проводили в подготовительном периоде годового макроцикла.

Статистический анализ данных проводили методами непараметрической статистики, так как данные не подчинялись закону нормального распределения, количественные данные представлены в виде Me (25 %; 75 %). Для определения значимости различий между группами использовали U -критерий Манна – Уитни, критическое значение уровня значимости 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице приведены результаты тестирования функции равновесия у теннисистов и неспортсменов.

Таблица

Показатели статокинезиограммы	Теннисисты		Не тренирующиеся юноши	
	Открытые глаза	Закрытые глаза	Открытые глаза	Закрытые глаза
Оценка функции равновесия, у.е.	99,0 (98,0; 102,0)*		87,0 (72,0; 89,5)*	
Кэ (коэффициент эффективности), у.е	166,0 (127,0; 194,5)		152,5 (109,0; 245,5)	
Кр (коэффициент Ромберга)	120,0 (114,0; 155,5)		115,5 (88,0; 172,5)	
L, длина стато-ки- незиограммы, мм	350,1 (350,0; 378,4)*	399,0 (389,9; 465,2)	411,2 (363,0; 453,1)*	521,2 (375,5; 681,7)
V, скорость перемещения ЦД, мм/с	8,8 (8,7; 9,5)	11,0 (9,9; 13,6)**	9,7 (8,9; 11,1)	13,6 (11,3; 15,5)**
S, площадь стато-ки- незиограммы, мм ²	101,7 (84,0; 125,4)*	106,2 (85,3; 123,5)**	174,6 (136,9; 221,3)*	186,3 (184,9; 201,3)**
X, смещение ЦД по фронтالي, мм	1,8 (0,8; 2,5)*	4,8 (4,2; 5,3)**	3,6 (3,4; 9,5)*	5,6 (5,9; 9,2)**
Y, смещение ЦД по сагиттали, мм	18,5 (15,8; 21,7)	15,8 (14,9; 19,2)	21,5 (10,0; 30,5)	13,1 (2,9; 19,8)
Угол (среднее направле- ния колебаний), градусы	16,0 (15,0; 20,2)	15,0 (10,0; 21,0)**	20,5 (19,0; 31,9)	27,5 (23,5; 30,0)**
A, энергозатраты, Дж	2,2 (2,2; 2,5)*	3,2 (2,6; 3,7)**	3,4 (2,7; 3,7)*	5,3 (4,0; 7,6)**
Av, скорость изменения энергозатрат, мДж/с	55,7 (50,4; 57,4)*	83,7 (65,1; 99,6)**	75,1 (64,4; 87,1)*	111,7 (83,3; 175,5)**
ΔX, отклонение средне- го положения ЦД, мм	1,0 (0,8; 2,5)*	4,8 (4,2; 5,4)**	6,6 (3,5; 11,6)*	6,8 (4,5; 9,5)**

Примечания: * – значимые различия между группами (открытые глаза), ** – значимые различия между группами (закрытые глаза), по U-критерию Манна – Уитни, P<0,05.

В тесте Ромберга с открытыми глазами и закрытыми глазами проанализированы результаты стабилметрических параметров, была дана количественная и качественная оценка функции равновесия и статокинетической устойчивости обследованных 17–18 юношей. Анализ показал, что как у теннисистов, так и у неспортсменов не выявлены статокинетические нарушения. Это свидетельствует о хорошей статокинетической устойчивости и согласованном взаимодействии афферентных и эффекторных звеньев статокинетического функционирования. Однако отмечено, что по большинству параметров, характеризующих функцию равновесия, квалифицированные теннисисты значительно превосходили нетренирующихся сверстников (таблица).

В тесте с открытыми глазами у теннисистов по сравнению с неспортсменами выявлены значимо более высокие показатели функции равновесия и более

низкие показатели длины и площади статокинезиограммы, смещения ЦД по фронтали, отклонения среднего положения ЦД, а также энергозатрат и скорости изменения энергозатрат (таблица, $P < 0,05$). Данные отличия отражают более устойчивое функциональное состояние статической составляющей координационной структуры двигательной деятельности у теннисистов, которые характеризуются высокой синергией всех звеньев постуральной системы.

Тест с закрытыми глазами отразил возможности поддержания равновесия у обследованных юношей. Отключение зрительного анализатора повышает афферентной нагрузку на остальные анализаторы и независимо от тренированности юношей приводит к ухудшению результата, полученного на стабиллоплатформе. Однако у теннисистов показатели функции равновесия и постуральной устойчивости в тесте с закрытыми глазами лучше по сравнению с неспортсменами. Доведение до автоматизма специфических движений при выполнении физических нагрузок позволяет скоординировать систему афферентной и эфферентной регуляции движений. В тесте с закрытыми глазами у теннисистов отмечены значимо более низкие величины скорости перемещения ЦД, площади статокинезиограммы, смещения ЦД по фронтали, среднего направления колебаний, отклонения среднего положения ЦД, а также энергозатрат и скорости изменения энергозатрат (таблица, $P < 0,05$).

Полученные результаты стабิโลграфического исследования отражают меньшее функциональное напряжение систем регуляции поддержания вертикальной позы у теннисистов. Значимо более высокие показатели функции равновесия у обследованных спортсменов свидетельствует об оптимальности протекания процессов поддержания вертикальной позы, функциональной стабильности, так как качество функции равновесия является интегральным показателем адаптации человека к гравитационному окружению. Кроме того, по результатам тестирования отмечено значимое снижение энергозатрат в процессе удержания вертикальной позы у теннисистов по сравнению с нетренирующимися сверстниками.

В соответствии с результатами стабิโลграфических исследований была оценена функциональная подготовленность теннисистов, даны рекомендации и предложены специально-направленные упражнения с уменьшением смещения ЦД с одной из конечностей.

Выводы. Теннисистам необходимо развитие и проявления общих, специальных и специфических координационных способностей, таких как способность сохранять равновесие и постуральную устойчивость, которые позволят спортсмену точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (прыжков, выпадов, поворотов), предопределенных спецификой вида спорта.

Статокинетические показатели, зарегистрированные в пробе с открытыми и закрытыми глазами, характеризуют значимо более высокую постуральную устойчивость и развитие функции равновесия у 17–18-летних теннисистов по сравнению с нетренирующимися сверстниками. Более высокая способность

к поддержанию равновесия у спортсменов обусловлена спецификой нагрузок и развитием двигательно-координационных качеств.

При сравнении тестов с открытыми и закрытыми глазами установлено, что при выключении работы зрительного анализатора устойчивость в вертикальном положении при закрывании глаз уменьшается как у теннисистов, так и у спортсменов.

Результаты стабиллографического тестирования целесообразно использовать при разработке рекомендаций для проведения коррекции учебно-тренировочного процесса с использованием упражнений, направленных на развитие постуральной устойчивости и функции равновесия у спортсменов.

Так как недостаточный уровень поддержания постурального равновесия при выполнении физических нагрузок может быть фактором, лимитирующим достижение спортивного результата, следует индивидуализировать подготовку спортсменов на основании результатов анализа стабиллографического тестирования.

1. Бердичевская, Е. М. Применение стабиллометрии для анализа функции равновесия у спортсменов / Е. М. Бердичевская // Медико-биологические исследования. – 2017. – Т. 5. – № 1. – С. 93–95.

2. Назаренко, А. С. Влияние специфики спортивной деятельности на статокINETическую устойчивость высококвалифицированных спортсменов / А. С. Назаренко, Ф. А. Мавлиев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 4. – С. 37–43.

3. Тарасова, Е. В. Особенности статокINETического равновесия у бадминтонистов различных возрастно-квалификационных групп / Е. В. Тарасова, Э. Р. Румянцева // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2021. – № 2. – С. 114–124.

4. Тишутин, Н. А. Особенности поддержания постурального баланса в динамических условиях у футболистов с различными типами вегетативной регуляции сердечного ритма / Н. А. Тишутин, И. Н. Рубченя // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры: сб. науч. тр. / редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2022. – Вып. 25. – С. 199–203.

5. Paillard, T. Plasticity of the postural function to sport and or motor experience / T. Paillard // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. – 2017. – Vol. 72. – P. 129–152.

Якубик Д.С.

Научный руководитель – Войтишкин В.Л.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОГО И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ: ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА ЧЕРЕЗ ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

Актуальность. В нашем современном, динамично меняющемся мире, стресс и нервное напряжение становятся все более распространенными явлениями. Эти явления обусловлены множеством факторов, включая ускоренный темп жизни, повышенное информационное напряжение, тяжелую физическую и умственную работу, проблемы в личных отношениях и многие другие причины. В последние годы было проведено множество исследований, которые подтверждают положительную связь между физической активностью и эмоциональным благополучием. Это актуальная тема, особенно в свете растущего интереса к здоровому образу жизни и психологическому благополучию. Статья отмечает важность индивидуализации программ физической активности в соответствии с предпочтениями и возможностями каждого человека.

Цель исследования – рассмотреть взаимосвязь между физической активностью и эмоциональным благополучием, а также влияние физической активности на общее состояние организма.

Эмоциональное благополучие означает чувство психологического и эмоционального состояния, когда человек чувствует себя удовлетворенным, счастливым и способным эффективно справляться с жизненными вызовами. Это важная деталь общего благополучия и качества жизни, поскольку оно оказывает влияние на множество аспектов жизни человека. Эмоциональное благополучие связано с физическим здоровьем и общим самочувствием. Психологический стресс, депрессия и тревожность могут оказывать негативное воздействие на иммунную систему и повышать риск развития различных заболеваний. С другой стороны, позитивные эмоции и хорошее эмоциональное состояние способствуют укреплению здоровья и повышению жизненной долговечности. Эмоциональное благополучие играет важную роль в формировании и поддержании здоровых отношений с другими людьми. Когда мы чувствуем себя счастливыми и эмоционально устойчивыми, мы часто лучше взаимодействуем с окружающими и способны строить глубокие и поддерживающие связи с другими людьми. Эмоциональное благополучие имеет прямое влияние на нашу работоспособность и успех в различных сферах жизни. Когда мы чувствуем себя эмоционально уравновешенными, мы способны лучше сосредотачиваться, принимать решения и решать проблемы. Более того, позитивные эмоции и уверенность в себе способствуют достижению поставленных целей и повышению производительности.

Эмоциональное благополучие также играет важную роль в нашем личностном развитии и самосовершенствовании. Когда человек осознает и управляет своими эмоциями, он способен лучше понимать себя, свои потребности и ценности. Это помогает принимать осознанные решения и развивать свой потенциал. Можно сделать вывод о том, что эмоциональное благополучие является неотъемлемой частью здоровой и счастливой жизни. Оно оказывает влияние на наше физическое и психологическое здоровье, отношения с окружающими людьми, работоспособность и личностное развитие. Поэтому важно обращать внимание на свое эмоциональное состояние и предпринимать меры для его поддержания и улучшения. Отсюда возникает жизненно важный вопрос о том, как мы можем поддерживать и повышать свое психологическое благополучие, управлять стрессом и сохранять эмоциональное равновесие.

Одним из ответов на этот вопрос является физическая активность. Физическое здоровье и эмоциональное благополучие тесно связаны друг с другом, и одно может значительно повлиять на другое. В этой статье мы рассмотрим взаимосвязь физического и эмоционального благополучия, а также те пути, которые помогают повысить психологический комфорт через физическую активность. Эта статья будет полезна как для тех, кто только начинает свой путь к здоровому образу жизни, так и для тех, кто уже обнаружил в себе желание улучшить свое физическое и психологическое состояние через регулярные физические тренировки.

Физическая активность играет важную роль в обеспечении эмоционального благополучия. Многочисленные исследования подтверждают, что регулярное выполнение упражнений помогает снизить уровень стресса, уменьшить чувство тревоги и депрессии, улучшить настроение и повысить общую удовлетворенность жизнью. Это происходит в основном благодаря выработке эндорфинов – так называемых «гормонов счастья», которые влияют на наше эмоциональное состояние. Регулярная физическая активность помогает снизить уровень стрессовых гормонов, таких как кортизол. Это может привести к снижению тревоги, напряженности и улучшению общего состояния психического здоровья. Регулярная физическая активность может способствовать улучшению самооценки и повышению уверенности в себе. Занятия спортом и достижение физических целей могут помочь укрепить чувство собственной ценности и улучшить общую психологическую устойчивость. Физическая активность может помочь в борьбе со сном и улучшить его качество. Регулярная тренировка способствует более глубокому и качественному сну, что положительно сказывается на эмоциональном состоянии и общем самочувствии.

Однако, необходимо подходить к физической активности с осторожностью. Важно подобрать для себя оптимальный уровень физической нагрузки, учитывая индивидуальные особенности организма и уровень физической подготовки. Необходимо рационально подходить к составлению плана тренировок, иначе физическая активность может привести к переутомлению и, как следствие,

ухудшению эмоционального состояния. Лучше начать с небольших нагрузок и постепенно их увеличивать, слушая свое тело и реакцию на упражнения. Физическая активность не обязательно должна быть связана с походами в специализированные учреждения, такие как спортивный или тренажерный зал. На самом деле, есть множество способов быть активными в повседневной жизни. Это может быть прогулка на свежем воздухе, езда на велосипеде, танцы, йога и многие другие виды активности. Когда человек получает удовольствие от того, что делает, это повышает его мотивацию и делает занятия спортом не только полезными для физического здоровья, но и приносящими эмоциональное удовлетворение, что положительно сказывается на общем состоянии тела. Кроме того, физическая активность может стать отличной возможностью для социализации. Например, занятия в спортзале или участие в спортивных клубах и командах помогут завести новые знакомства и укрепить социальные связи, что также положительно влияет на эмоциональное состояние. Таким образом, физическая активность является мощным инструментом для поддержания и повышения эмоционального благополучия человека. Она помогает бороться со стрессом и негативными эмоциями, улучшает настроение и повышает уровень удовлетворенности жизнью. Но важно помнить, что эффективность физической активности зависит от правильного подхода и учета индивидуальных особенностей каждого человека.

Существует большое количество разнообразных путей для повышения психологического комфорта, прибегая к физической активности. При выборе вида активности стоит отталкиваться от собственных предпочтений. Необходимо установить реалистичные цели. Они должны быть достаточно амбициозными, чтобы стимулировать, но в то же время достаточно реалистичными. Успех, даже в небольших делах, может значительно улучшить настроение и уровень удовлетворенности жизнью. Физическая активность должна стать частью повседневного режима. Не обязательно посещать спортзал каждый день, чтобы быть активным. Простые изменения в повседневной жизни, такие как прогулка в обеденный перерыв или занятия йогой перед сном, могут быть очень полезными. Тело - это лучший советник. Если вы чувствуете усталость или болезненные ощущения во время или после тренировки, то это знак, что вам нужно отдохнуть и восстановиться. Также не стоит забывать о правильном питании, которое является важной составляющей здорового образа жизни. Стоит включать в свой режим различные виды тренировок: кардионагрузки, силовые тренировки, упражнения на гибкость и так далее. Разнообразие помогает предотвратить скуку и повышает уровень удовольствия, получаемого от занятий. Рассмотрим некоторые виды физической активности.

Аэробные тренировки. Это вид физической активности, который включает в себя упражнения, увеличивающие частоту сердечных сокращений и дыхания. Показано, что аэробные тренировки, такие как бег, плавание или езда на велосипеде, помогают снизить уровни стресса и тревоги и улучшают настроение благодаря выработке эндорфинов.

Силовые тренировки. Силовые тренировки, такие как поднятие тяжестей или использование собственного веса (например, планка, приседания), могут не только улучшить физическую форму, но и помогут улучшить самооценку и уверенность в себе. Они также могут помочь улучшить качество сна, что важно для общего эмоционального благополучия.

Стретчинг и йога. Эти виды упражнений помогают расслабиться и снизить уровни стресса и тревоги. Они также улучшают гибкость и осознанность тела, что помогает улучшить эмоциональное благополучие.

Танцы. Танцы не только являются отличной физической тренировкой, но и помогают улучшить настроение и уровень удовлетворенности жизнью. Танцы также могут стать отличным способом социализации, что положительно влияет на эмоциональное состояние.

Выводы. Взаимосвязь между физическим и эмоциональным благополучием подтверждается многочисленными исследованиями. Физическую активность можно рассматривать как эффективный способ повышения психологического комфорта и улучшения эмоционального благополучия. Регулярные тренировки, активные прогулки и другие формы физической активности могут снизить уровень стресса, тревожности и депрессии, а также улучшить самооценку и качество сна. Для достижения оптимального психологического комфорта через физическую активность важно интегрировать ее в повседневную жизнь. Выбор подходящих видов физической активности, учитывая предпочтения и возможности каждого человека, также играет важную роль. Таким образом, физическая активность представляет собой доступный и эффективный способ улучшения эмоционального благополучия и повышения психологического комфорта.

1. Баева, И. А. Безопасность образовательной среды: психологическая оценка и сопровождение: сборник научных статей / И. А. Баева, О. В. Вихростоя, Л. А. Гаязова. – М.: МГИПУ, 2013. – С. 304.

2. Шадриков, В. Д. Введение в психологию: эмоции и чувства / В. Д. Шадриков. – М.: Логос, 2017. – С. 156.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ, ЛЕЧЕБНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Андрейцева М.В., Ефремова Ю.О.

Научный руководитель – Сударь В.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,

Краснодар, Россия

ИЗМЕНЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МАССЫ ТЕЛА И АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ТРЕНИРОВОК ПО ФИТНЕС-ПРОГРАММАМ LES MILLS

Актуальность. Сегодня система фитнес-тренировок имеет несколько направлений на любой «вкус» человека, желающего повысить недельный объем своих движений и оздоровиться, и фитнес-индустрия предлагает множество оздоровительных программ, помогающих решить эти проблемы, и разделяющая их по функциональному назначению и эффектам, которые они преимущественно оказывают на организм занимающихся. Так среди разновидностей компании Les Mills можно выделить фитнес-программы: аэробной направленности, например, Body Step, Body Jam, Sh'Vam или вело-программы RPM; виды силовой направленности могут быть общего (глобального) воздействия (Body Pump) или регионального (локального) (Core); виды психорегулирующей направленности, так для развития самоконтроля и навыков саморегуляции используют Body Balance; виды функциональной направленности – это тренировки общего или глобального воздействия, ориентированные в комплексе подбора средств чаще всего на увеличение силовой выносливости, координации, баланса, например Grit Strength (Сила), Grit Cardio (Кардио) или Grit Athletic (Атлетик) [2]. Новозеландская компания Les Mills еще более 50 лет назад стала распространять в по всему миру свои фитнес-тренинги, научно их обосновывая, и на данный момент является одной из самых известных брендов современной фитнес-индустрии, поэтому нас заинтересовал этот вопрос и с учетом распространения программ Les Mills на территории России с 2003 года. Однако отечественных научных исследований эффек-

тивности использования фитнес-программ Les Mills с этого периода практически нет, это явилось основанием для начала наших научных работ по указанному направлению, поэтому новизна исследований авторов N.I. Romanenko, V.V. Sudar, V.A. Rasporova (2020), В.В. Сударь, Ю.О. Ефремовой с соавторами (2022, 2023) не вызывает сомнений: эти специалисты фитнес-тренинга определили, что групповые занятия по программам Les Mills разной направленности эффективно повышают показатели физического состояния женщин в первом периоде зрелого возраста [3,4,5].

С другой стороны проблема указанной темы работы тесно связана с проблемой лишнего веса у женского контингента, так Н.И. Романенко с соавторами (2021) отмечает: «...бич сегодняшнего времени – гиподинамия, которая обуславливает увеличение веса даже при нормальном потреблении калорий, что отражается и на качественном составе тела женщины – увеличивается жировая ткань и снижается мышечная, а чрезмерное, неконтролируемое накопление жировой ткани влечет за собой хронические заболевания» [1]. И в связи с тем, что наиболее востребованным среди женщин является система фитнес, то актуальность нашей работы полностью обоснована.

Цель исследования состоит в обосновании внедрения средств разных фитнес-программ Les Mills в процесс оздоровления женщин 25-35 лет для повышения адаптационного потенциала и улучшения у них соотношения компонентов массы тела.

Методика и организация исследования. Для выявления показателей функциональной подготовленности и телосложения женщин мы применили методику по оценке адаптационного потенциала (АП) Р.М. Баевского (1987), а также динамометрию, Гарвардский степ-тест с определением его индекса (ИГСТ), антропометрию и математико-статистическую обработку полученных данных, сравнительный педагогический эксперимент. Эмпирическую часть исследования проводили в 2023 году с помощью материально-технического оснащения фитнес-клуба «M Fitness» в Краснодаре, при этом в нашем эксперименте приняли участие женщины указанного выше периода зрелого возраста в количестве 33 человек, занимающиеся в фитнес-клубе по разным программам Les Mills и разделённые согласно этому критерию на 3 экспериментальные группы: «Body Pump», «Body Step» и «Body Combat». Срок проведения эксперимента составил 4,5 месяца.

Результаты исследования. При определении показателей физического телосложения и функциональной подготовленности женщин по окончании эксперимента выявили данные, наглядно представленные в ниже следующей таблице. В ней в сравнительной характеристике, используя t-критерий Стьюдента при уровне значимости равном 0,05, определили прирост по параметрам массы тела (в кг) и ее мышечного и жирового компонентов (в %), относительной силы кисти (в %), ИГСТ, а также уровня функционального состояния – адаптационного потенциала (АП).

Таблица – Сравнительный анализ показателей телосложения и функциональной подготовленности женщин, занимающихся по фитнес-программам Les Mills

Период эксперимента	Показатели (M±m)					
	Масса тела, кг	Мышечный компонент массы тела, %	Жировой компонент массы тела, %	Относительная сила кисти, %	ИГСТ, у.е.	Уровень АП, у.е.
группа «Body Pump» (n=11)						
в начале	64,9±0,84	33,9±0,74	29,7±1,24	41,3±0,95	65,8±1,21	2,7±0,02
через 4,5 месяца	59,9±0,76	39,9±0,87	24,5±0,95	47,9±0,45	73,7±1,11	1,9±0,13
P	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
группа «Body Step» (n=10)						
в начале	65,7±0,58	34,4±0,68	30,8±0,94	41,8±0,82	63,9±0,82	2,9±0,03
через 4,5 месяца	58,9±0,54	36,9±0,71	23,7±0,87	44,6±0,99	78,9±0,91	2,0±0,09
P	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01
группа «Body Combat» (n=12)						
в начале	63,9±0,36	35,1±0,23	29,1±1,09	42,5±0,79	65,1±0,93	2,8±0,01
через 4,5 месяца	59,1±0,97	38,9±0,55	23,9±1,01	48,9±0,56	75,9±0,88	1,85±0,6
P	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Наглядно процентное изменение указанных выше параметров физического развития и функциональной подготовленности женщин под влиянием указанных фитнес-программ представлено на рисунке.

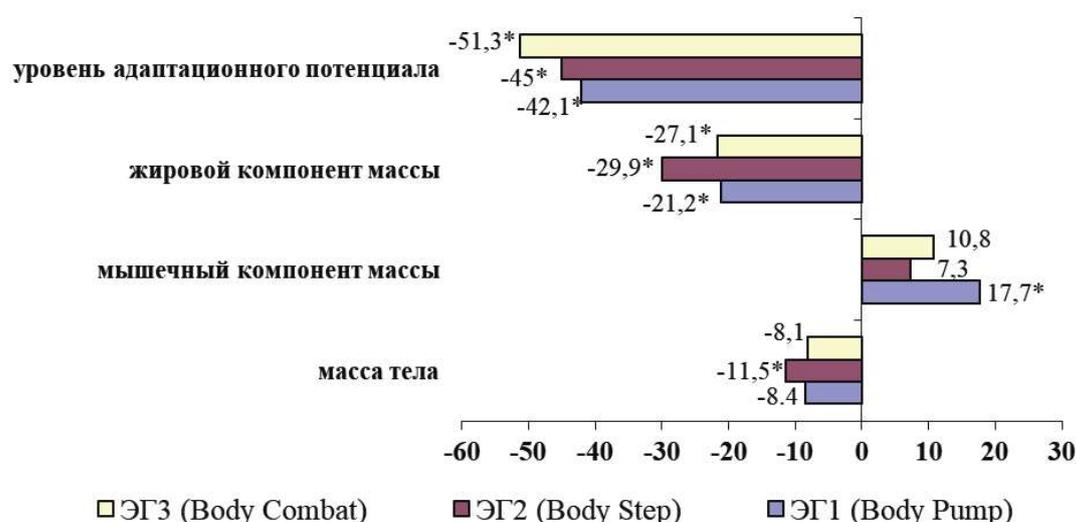


Рисунок – Изменения (в %) показателей функциональной подготовленности и телосложения женщин 25–35 лет за период эксперимента

Выводы. Согласно анализа научно-методической литературы и собственных исследований основными мотивами для занятий по разным направлениям фитнес-программ Les Mills являются разнообразие программ компании; относительно быстрое снижение избыточной массы тела, коррекция фигуры. В связи с этим в процессе нашего эксперимента выявлено эффективное положительное влияния в течение 4,5 месяцев занятий с использованием фитнес-программ силовой направленности – Body Pump и аэробной направленности – Body Step и Body Combat на функциональную подготовленность (улучшили уровень адаптационного потенциала на 42-51% в среднем во всех группах), на компоненты массы тела (уменьшили жировую массу тела на 21,2% в группе занимающихся Body Pump, на 29,9% – в группе Body Step, на 21,7% – в группе Body Combat ($p < 0,01$). При этом по мышечному компоненту массы тела наибольший существенный прирост показали женщины, занимающиеся по программе Body Pump. Таким образом, доказана возможность использования фитнес-средств Les Mills при коррекции телосложения и повышении уровня адаптационного потенциала организма женщин первого периода зрелого возраста.

1. Романенко, Н. И. Влияние занятий функциональной направленности на снижение избыточной массы тела женщин 30-35 лет / Н. И. Романенко, В. В. Сударь, Е. Д. Юркина // *Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.* – 2021. – № 1. – С. 211-213.

2. Сударь, В. В. Содержательные основы тренировочных занятий по направлениям Les Mills в современной фитнес-индустрии / В. В. Сударь, Ю. О. Ефремова // *Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 29 апреля 2022 года.* – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 225-228.

3. Сударь, В. В. Организационно-методические особенности проведения занятий по направлению Les Mills с женщинами 25-35-летнего возраста / В. В. Сударь, Ю. О. Ефремова, А. В. Фомина // *Физическая культура и спорт. Олимпийское образование : Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 06–07 октября 2022 года.* – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 343-346.

4. Сударь, В. В. Эффективность влияния групповых фитнес-занятий Les Mills разной направленности на физическое состояние женщин 25-35-летнего возраста / В. В. Сударь, Ю. О. Ефремова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2023. – № 11(225). – С. 405-409.

5. Specifics of the impact of les mills fitness programs on the women's physical fitness of 30-35 years of different somatotypes / N. I. Romanenko, V. V. Sudar, V. Raspopova [et al.] // *Bio web of conferences : First International Scientific-Practical Conference "Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports" (PES 2020), Naberezhnye Chelny, 24 сентября 2020 года.* – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – P. 00065.

Банчевская А.А.

Научный руководитель – Калюжин В.Г.,

кандидат медицинский наук

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С УМЕРЕННОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Актуальность. Умственная отсталость – это нарушение когнитивной деятельности в результате органического поражения головного мозга. Из общего числа детей с нарушениями интеллекта 60% составляют дети с задержкой психического развития [1].

Основным расстройством у детей с умственной отсталостью является нарушение координации движений. Это связано с тяжестью интеллектуального дефекта, сопутствующими заболеваниями, вторичными нарушениями и особенностями психической и эмоционально-волевой сфер детей. Известно, что программа физического воспитания здоровых детей не обеспечивает достаточного уровня развития координационных навыков у сверстников с умственной отсталостью II степени (УО-II). Молодой развивающийся организм более устойчив к воздействию физических упражнений и коррекции двигательных действий [3].

Под способностью к координации мы подразумеваем способность решать двигательные задачи точно, безошибочно, ритмично, экономно и быстро. Воспитание статического и динамического равновесия, а также умения держаться за руки и точной дифференциации движений пальцев зависит от правильно подобранных упражнений. Упражнения следует выполнять последовательно от простого к сложному, от сложного к более сложному, а затем дифференцированно [2].

Цель исследования: разработать коррекционно-развивающую программу (КРП) для обучения навыкам координации у детей с ограниченными интеллектуальными возможностями.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на в ГУО «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации» Октябрьского района г. Минска. Всего в исследовании приняло участие 16 детей (8 мальчиков и 8 девочек) 6–8 и 10–14 лет с диагнозом умеренная умственная отсталость. Контрольную группу (КГ) составили 8 детей (4 мальчика и 4 девочки), экспериментальную группу (ЭГ) составили 8 детей (4 мальчика и 4 девочки). Группы были равны по возрасту, уровню физического развития и степени умственной отсталости.

Коррекционно-развивающая программа обучения включает в себя 3 этапа обучения навыкам координации. Каждый этап длится 1 месяц, который включает упражнения разного уровня сложности, а также игры на свежем воздухе.

Продолжительность урока составляет 20 минут. На каждом этапе есть 4 вида упражнений: Упражнения для развития статического и динамического равновесия, упражнения для развития мелкой моторики рук, подвижные игры (каждую неделю подбирается одна игра), упражнения для домашних заданий

Для *первого этапа* (1-й месяц занятий) были подобраны следующие специальные упражнения:

1. Упражнения для развития статико-динамического равновесия (5 мин.):

1. И.п. – стойка на носках, выполнить по 8 наклонов головы влево и вправо.

Повторить 2 раза.

2. И.п. – стопы на одной линии, пятка одной ступни касается другой, руки в стороны. Выполнять 20 сек.

3. И.п. – стопы на одной линии, пятка одной ступни касается другой, руки в стороны, глаза закрыты. Выполнять 20 сек.

2. Упражнение для развития мелкой моторики рук (10 мин.):

– «Что внутри». Материал: листы бумаги А4, гайки М12 Ø 12 мм. Ход выполнения: дети разворачивают двумя руками бумагу с гайкой внутри, после чего заворачивают её обратно. Продолжительность упражнения 3 минуты.

3. Подвижная игра (5 мин.):

– «Морская фигура». Инвентарь: свисток. Ход выполнения: дети разбегаются в пределах спортивного зала. По сигналу свистка останавливаются и не двигаются. В это время инструктор уводит на скамейку тех детей, кто шевелится.

4. Показ домашнего задания (1 мин.):

Стойка на двух ногах, глаза закрыты, руки перед собой. Упражнение выполнять 5 раз за вечер, стараться как можно дольше удержаться в данном положении.

На *втором этапе* (2-й месяц занятий) детям было предложено выполнять следующие упражнения:

1. Упражнения для развития статико-динамического равновесия (5 мин.):

1. И.п. – стойка на правой ноге, руки на поясе. Выполнить маховые движения прямой левой ногой вперед и назад. Выполнять 30 сек.

2. Ходьба по периметру зала (10×7 м), руки в стороны. Пройти 2 круга.

3. Ходьба, высоко поднимая бедро по периметру зала (10×7 м). Пройти 2 круга.

2. Упражнение для развития мелкой моторики рук (10 мин.):

– «Перелистни». Материал: детские книги энциклопедического формата 205×260 мм. Ход выполнения: дети перелистывают по одной странице книги ведущей рукой. Продолжительность упражнения 2 минуты.

3. Подвижная игра (5 мин.):

– «Вперед-назад». Инвентарь: свисток. Ход выполнения: дети бегут в колонне друг за другом по периметру зала (10×7 м). По сигналу свистка быстро разворачиваются и бегут в противоположную сторону.

4. Показ домашнего задания (1 мин.):

И.п. – стойка на опорной ноге. Круговые вращения рук вперед и назад. Упражнение выполнять 5 раз за вечер, стараться как можно дольше удержаться в данном положении.

На заключительном *третьем этапе* (3-й месяц занятий) дети выполняли следующие упражнения:

1. Упражнения для развития статико-динамического равновесия (5 мин.):

1. И.п. – подняться на носке правой ноги, левую согнуть, оторвав от пола. Выполнять 30 сек.

2. И.п. – подняться на носке левой ноги, левую согнуть, оторвав от пола. Выполнять 30 сек.

3. Ходьба 5 м по наклеенной на полу малярной ленте шириной 5 см, с резиновым мячом Ø 22 см в вытянутых вперёд руках. Повторить 2 раза.

2. Упражнение для развития мелкой моторики рук (10 мин.):

– «Разомни». Материал: детский пластилин 7×1×1,5 см. Ход выполнения: дети достают из коробочки пластилин и разминают его в предварительно смоченных водой руках. Продолжительность упражнения 2 минуты.

3. Подвижная игра (5 мин.):

– «Пары». Инвентарь: свисток. Ход выполнения: дети становятся в пары и берутся за руки. По первому сигналу свистка кружатся в одну сторону. По второму сигналу свистка начинают кружиться в обратную сторону;

4. Показ домашнего задания (1 мин.):

И.п. – стойка на носках. Выполнить по 8 быстрых наклонов головы вперед-назад, глаза закрыты. Упражнение выполнять 5 раз за вечер, стараться как можно дольше удержаться в данном положении.

Результаты исследования и их обсуждение. Данные, полученные после тестирования, являются фундаментальным элементом при подготовке коррекционно-развивающей программы для развития координационных навыков у детей с ограниченными интеллектуальными возможностями.

Проведенные исследования показали, что занятия по разработанной нами программе с детьми экспериментальной группы привели к увеличению показателей статического равновесия, о чем свидетельствовало статистически достоверно выраженное улучшение результатов тестирования от 23 до 80%, в то время как у детей контрольной группы положительные изменения были значительно меньше.

Показатели развития динамического равновесия у детей экспериментальной группы (ЭГ) после занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе улучшились от 12 до 83%, в то время как изменения показателей у детей в занимавшейся по программе центра контрольной группе (КГ) были на уровне 2–25%.

В ходе занятий по разработанной нами коррекционной программе у детей экспериментальной группы произошло достоверно выраженное улучшение показателей параметров тестирования схватывающей способности кистей рук от 27 до 33 %. В контрольной же группе улучшение было в пределах от 0 до 21 %.

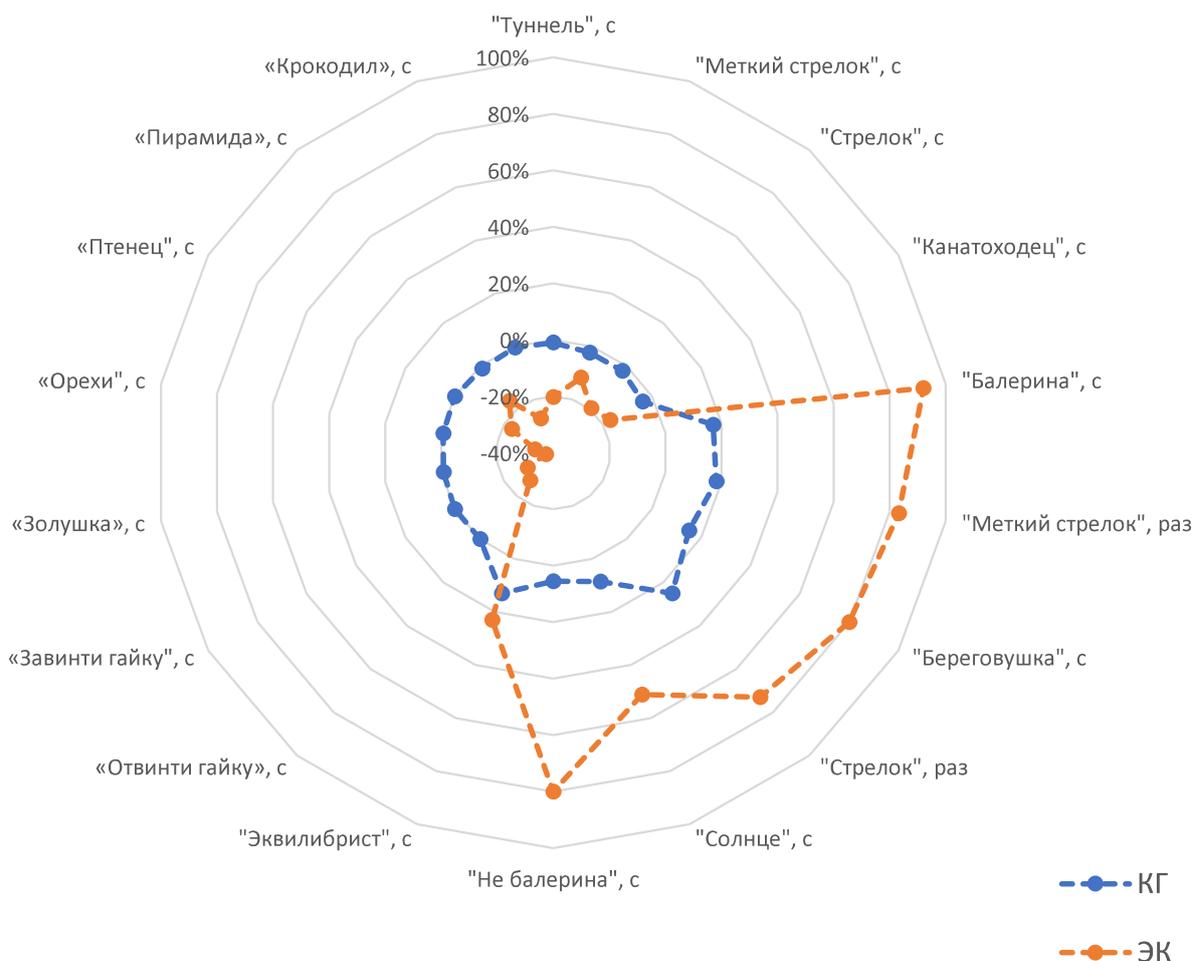


Рисунок 1 – Динамика изменения (в %) показателей уровня развития статического, динамического равновесия и мелкой моторики рук у детей КГ после занятий по программе Центра и у детей ЭГ после проведения занятий по разработанной КРП

Показатели развития точной дифференцировки движений пальцев рук у детей экспериментальной группы после занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе улучшились от 16 до 27%, в то время как изменения показателей в контрольной группе были на уровне 1–2%.

Выводы:

1. В ходе работы было установлено, что уровень развития равновесия и ориентации в пространстве у детей с умеренной умственной отсталостью статистически достоверно ниже уровня здоровых детей того же возраста. Это диктует необходимость проведения с ними дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

2. Нами была разработана программа коррекции и развития равновесия и ориентации в пространстве с использованием упражнений, подвижных игр и домашнего задания для развития равновесия, мелкой моторики рук и ориентации в пространстве.

3. В результате применения предложенной нами программы коррекции и развития в экспериментальной группе статистически достоверно улучшились

показатели развития равновесия, ориентации в пространстве, а также мелкой моторики рук, что позволяет рекомендовать данную программу для использования на занятиях у детей с умеренной умственной отсталостью.

1. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением в развитии : учебное пособие / Н. Л. Литош. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с.

2. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушениями в развитии / под общей ред. проф. Л. В. Шапковой. – М. : Советский спорт, 2002. – 212 с.

3. Шапкова, Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры: учеб. пособие / под ред. Л. В. Шапковой. – М. : Советский спорт, 2009. – 608 с.

Бедашова А.М.

Научный руководитель – Крюков И.Г.

Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Аннотация. В статье рассматривается применение комплекса физических упражнений, с использованием средств фитбол-гимнастики, направленного на коррекцию моторного развития детей младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями.

Ключевые слова: дети младшего школьного возраста, интеллектуальные нарушения, коррекция моторного развития, фитбол-гимнастика, лечебная физическая культура, адаптивная физическая культура.

Актуальность. По данным Федеральной службы государственной статистики России на 2022 год впервые признаны инвалидами по нарушению психических функций 26464 ребенка, а повторно подтверждена инвалидность у 96619 детей [1]. Значительная распространенность данного нарушения заставляет активно развивать различные методики работы с данным контингентом. Интеллектуальные нарушения – это один из ведущих факторов риска в развитии стойкой инвалидизации человека. У детей наблюдаются отклонения, как в умственном, так и физическом развитии. Одним из двигательных нарушений, которое отмечено у детей с интеллектуальными нарушениями является значительное нарушение их моторного развития. Данное нарушение проявляется

в снижении точности, темпа, согласованности движений [2]. Фитбол-гимнастика может являться эффективным средством адаптивной физической культуры при коррекции нарушения моторного развития у детей данной нозологической группы. Эффект занятий на фитболах обусловлен целым рядом биомеханических факторов. Это функционирование мышц и систем организма, обеспечивающих поддержание позы и сохранение равновесия при выполнении упражнений на мяче, и вибрационное воздействие, оказывающее массажный эффект на внутренние органы [3].

Цель исследования – способствовать коррекции моторного развития детей младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями средствами фитбол-гимнастики.

Методика и организация исследования. Проведение исследования включало в себя 3 этапа:

1 этап – была определена тема работы, были сформулированы цель, поставлены задачи, определены методы исследования, был проведен анализ научно-методической литературы с целью выявления особенностей моторного развития детей с интеллектуальными нарушениями, разработан комплекс физических упражнений с применением средств фитбол-гимнастики.

2 этап – поведение тестирования и педагогического эксперимента.

3 этап – применение метода математико-статистической обработки полученных данных, составление практических рекомендаций, формулировка выводов.

Педагогический эксперимент проходил на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения социального обслуживания населения «Центр социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов Московского района» с детьми младшего школьного возраста с интеллектуальными нарушениями (умственная отсталость легкой степени, F70) в рамках занятий по лечебной физической культуре. В исследовании приняли участие 5 детей в возрасте от 6 до 7 лет. Продолжительность педагогического эксперимента составила 4 недели. Занятия с включением разработанного комплекса в основную часть проходили 3 раза в неделю по 20 минут. Время одного занятия составляло – 45 минут.

Разработанный комплекс физических упражнений с применением средств фитбол-гимнастики предположительно будет способствовать не только коррекции моторного развития, но и укреплению мышц опорно-двигательного аппарата, коррекции плоскостопия и нарушений осанки. Комплекс выполняется под музыкальное сопровождение, что оказывает положительное влияние на эмоциональный фон занимающихся. Также при составлении комплекса физических упражнений мы обратили внимание на то, что физический возраст детей с интеллектуальными нарушениями не совпадает с их психологическим возрастом, особенность их развития будет определяться закономерностями, присущими предшествующим возрастным этапам. Соответственно у детей младшего школьного возраста ведущей деятельностью остается игровая, характерная для детей дошкольного периода [4]. В связи с этим каждое упражнение из комплекса проводится в игровой форме.

Комплекс разделен на три блока:

Первый блок включает в себя упражнения, направленные на коррекцию общей моторики. В данном блоке применяются упражнения на укрепление и развитие крупных мышечных групп из исходного положения – сидя на фитболе; лежа на фитболе; лежа на коврике, ноги на фитболе.

Второй блок направлен на коррекцию мелкой моторики. Данный блок включает в себя пальчиковую гимнастику, массаж массажным мячом со стихотворным сопровождением, упражнения на развитие реципрокной координации, упражнения с кольцебросом и игровые упражнения для развития мелкой моторики из исходного положения – сидя на фитболе.

Третий блок направлен на коррекцию артикуляционной моторики. Данная задача будет решаться с помощью логоритмики из исходного положения – сидя на фитболе.

Результаты исследования и их обсуждение. Тестирование уровня моторного развития занимающихся проводилось до и после педагогического эксперимента. Одним из примененных тестов для оценки уровня моторного развития был норматив испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для лиц с интеллектуальными нарушениями первой ступени (6-7 лет) – метание теннисного мяча в цель, дистанция 5 метров (количество попаданий из 5 бросков). Результаты по тесту «Метание теннисного мяча в цель» до и после педагогического эксперимента представлен на рисунке 1.

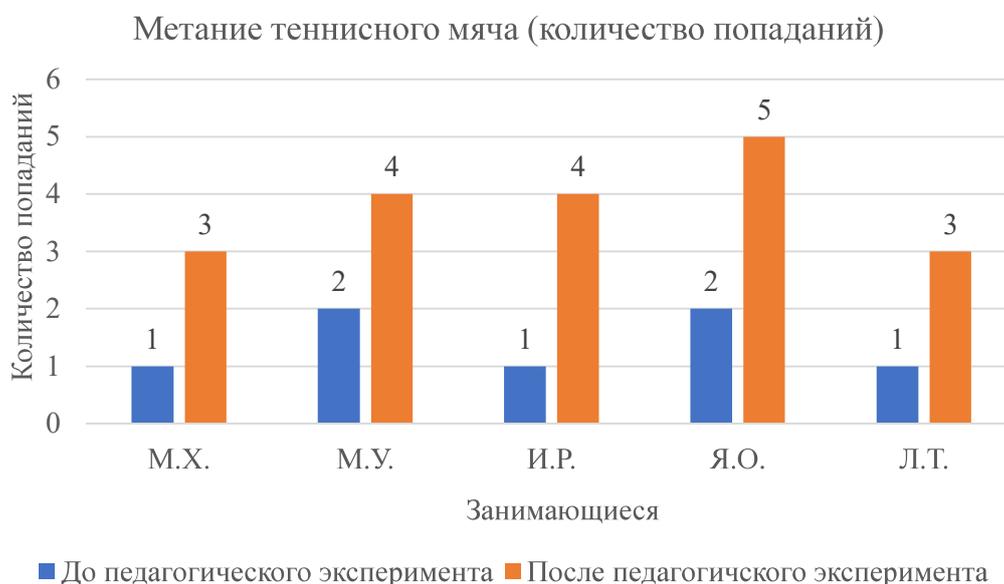


Рисунок 1 – Динамика результатов тестирования в оценке моторного развития до и после педагогического эксперимента

Сравнение полученных результатов по данному тесту до и после педагогического эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение результатов тестирования до и после педагогического воздействия

Группа	Этап исследования	N	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	Статистический вывод
ЭГ	До эксперимента	5	1,40±0,24	P≤0,05 различие достоверно
	После эксперимента	5	3,80±0,84	

Выводы. Таким образом, при сравнении данных тестирования до и после педагогического эксперимента была выделена:

Положительная динамика показателей метания теннисного мяча в цель (результат до – 1,40±0,24 (количество попаданий), результат после – 3,80±0,84 (количество попаданий)).

Анализ данных результатов свидетельствует о более высоком уровне моторного развития после проведения педагогического эксперимента. Внедрением разработанного комплекса физических упражнений в процесс лечебной физической культуры мы добились достоверных различий между начальными и конечными результатами в коррекции моторного развития у лиц младшего школьного возраста, что свидетельствует о эффективности применения средств фитбол-гимнастики при коррекции данного нарушения.

1. Положение инвалидов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964>. – Дата доступа: 06.03.2024.

2. Лаутеслагер, П. Е. М. Двигательное развитие детей с синдромом Дауна. Проблемы и решения / П. Е. М. Лаутеслагер. – М. : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2014. – С. 53–59.

3. Сайкина, Е. Г. Теоретико-методические основы занятий фитбол-аэробикой: учебное пособие по фитбол-аэробике для специалистов физической культуры дошкольных и школьных образовательных учреждений и фитнес-центров / Е. Г. Сайкина, С. В. Кузьмина. – СПб. : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. – С. 14–15.

4. Новицкий, П. И. Подвижные игры адаптивной физической культуры: рекомендовано научно-методическим учреждением «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь в качестве пособия для учителей адаптивной физической культуры / П. И. Новицкий. – В. : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – С. 12–13.

5. Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) : приказ Министерства спорта Российской Федерации от 22.02.2023 № 117 // Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gto.ru/files/uploads/documents/6426e8640d354.pdf>. – Дата доступа: 10.03.2024.

Бесчастных Л.А.

Научный руководитель – Романенко Н.И.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ С ЖЕНЩИНАМИ 25–35 ЛЕТ

В настоящее время в связи с изменением темпов жизни социальных, экономических, технологических актуальность приобретают вопросы укрепления здоровья женщин [1, 3]. В первом периоде зрелого возраста трудовая деятельность, бытовые заботы находятся в приоритете над оздоровлением, хотя уже в данном возрастном аспекте наступает снижение уровня функционального потенциала [2]. За последние два десятилетия популярным направлением фитнеса является аэробика, которая в полной мере отвечает потребностям женского организма и психо-эмоциональному состоянию [4, 5]. Актуальность исследования заключается в подборе эффективных средств оздоровительной аэробики для улучшения функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем женщин 25-35 лет.

Цель исследования – разработать методику занятий на основе средств оздоровительной аэробики для женщин 25-35 лет и проверить ее эффективность.

Педагогический эксперимент проводился в городе Краснодаре на базе фитнес-клуба «Balance» в течение 5 месяцев. В нем приняло участие 26 женщин в возрасте 25-35 лет. Контрольная группа 13 человек занималась традиционной системой физического воспитания на основе комплексов аэробных и силовых упражнений, растяжки. Для женщин экспериментальной группы (13 человек) была разработана методика на основе средств оздоровительной аэробики (таблица 1).

Обе группы женщин занимались 3 раза в неделю по 55-60 минут. Женщины экспериментальной группы чередовали средства оздоровительной аэробики:

- 3 раза в неделю занимались танцевальной аэробикой Dance mix с включением разных стилей танцев Go-Go, Latina, House;
- 3 раза в неделю – степ-аэробикой по программе Step Advanced с повышенным уровнем сложности,
- 3 раза в неделю – Slaid aerobika, где выполнялись комбинации скользящих движений.

Занятие состояло из 3-х частей:

На подготовительная часть 10-12 минут, где выполнялись специфические движения, соответствующие каждому виду аэробики. Интенсивность 50-60% от ЧСС max.

Основная часть состояла из аэробной и силовой нагрузки. В аэробной части (25-30 минут) в каждом виде оздоровительной аэробики выполнялись модификационные комбинации. Интенсивность варьировалась от 60 до 80% от ЧСС max.

Таблица 1 – Методика занятий оздоровительной аэробикой женщин 25-35 лет

Части занятия	Dance mix	Step Advanced	Slaid aerobika
Подготовительная (10-12 минут)	Комбинация базовых шагов аэробики и танцевальных движений	Комбинация билатеральных базовых шагов	Комбинация унилатеральных базовых шагов
Интенсивность	50-60% от ЧСС max		
Основная аэробная (25-30 минут)	Модификационные комбинации шагов аэробики с танцевальными элементами: Pivot Turn, Pendulum, Scottisch, Quick mambo, Jumping jack, Hampelmann, Skip, rick kick и др.	Модификационные комбинации: Vini-Manbo, Shasse Over, Step-Cross, Jazz-Square, Pivot, Stradle Up и др.	Комбинации из унилатеральных шагов, выполняющих скольжением: Step-touch, Kick, knee up, Curl и др.
Методы	Метод музыкальной интерпретации. Метод усложнения.	Метод блоков. Метод усложнения.	Метод блоков.
Интенсивность	60-80% от ЧСС max		
Силовая (10-15 минут)	Приседания с бодибаром, Разгибание бедра, Сгибание рук в упоре лежа, Сведение рук с гантелями, Подъем туловища в сед.	Приседания с гантелями, Приведение бедра, Сгибание рук с гантелями, Подъем туловища в сед.	Сгибание рук в упоре лежа, Разгибание рук с гантелями, Экстензия. Подъем туловища.
Методы	Непредельных усилий с нормированным количеством повторений 3-4 подхода по 16-32 повторения		
Заключительная (6-8 минут)	Стретчинг – растягивающие упражнения статодинамического и статического характера		
Методы	Серийно-повторный		
Интенсивность	удержание в конечной фазе от 15 до 30 секунд		

В силовой части методом непредельных усилий выполнялось 4-5 упражнений с отягощением в виде гантелей и бодибаров 3-4 подхода по 16-32 повторения

В заключительной части в течение 6-8 минут выполнялся стретчинг – растягивающие упражнения статодинамического и статического характера. Интенсивность дозировалась по амплитуде движений и времени удержания в конечной фазе от 15 до 30 секунд.

Через 5 месяцев регулярных занятий выявлено достоверное преимущество женщин экспериментальной группы по всем исследуемым тестам.

Применение средств оздоровительной аэробики способствовало повышению функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма женщин 21-25 лет (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма женщин 25-35 лет

Тесты	Экспериментальная группа (n=13)			Контрольная группа (n=13)			P
	M±m	M±m	P	M±m	M±m	P	
	исходное	итоговое		исходное	итоговое		
Индекс Гарвардского степ теста (у.е.)	64,3±1,8	77,9±1,1	<0,001	63,9±2,5	70,3±2,1	>0,05	< 0,05
Проба Штанге (с)	30,6±1,9	48,4±1,2	<0,001	32,1±1,8	38,1±1,9	< 0,05	< 0,05
Проба Генчи (с)	19,4±1,5	26,3±1,1	<0,01	20,3±1,9	24,3±1,3	>0,05	>0,05

Достоверные различия при $p < 0,001$ обнаружены в показателях индекса Гарвардского степ теста, оценивающего степень динамической готовности к физической нагрузке. Достоверно улучшились показатели, характеризующие функцию внешнего дыхания в пробе Штанге ($p < 0,001$) и пробе Генчи ($p < 0,01$).

Межгрупповые различия обнаружены в тестах индекс Гарвардского степ теста и в пробе Штанге.

Наибольший относительный прирост выявлен в пробе Штанге и составил 58,1 %, на втором месте проба Генчи – 35,5 % и на третьем индекс Гарвардского степ теста – 21,1 % (рисунок).

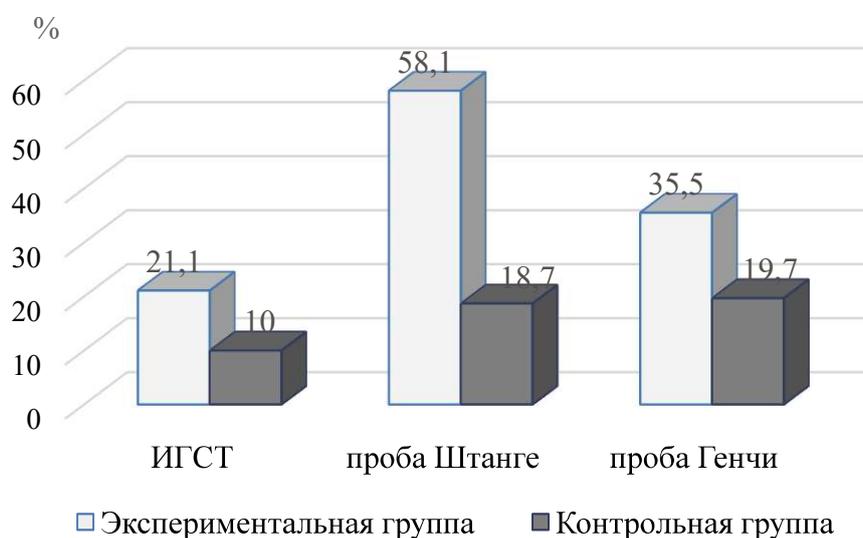


Рисунок – Относительный прирост показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма женщин 25-35 лет

Таким образом, результаты исследования доказали эффективность разработанной методики занятий на основе средств оздоровительной аэробики, способствующей улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем женщин 25-35 лет.

1. Романенко, Н. И. Методика физической подготовки женщин 25-30 лет на основе средств оздоровительной аэробики / Н. И. Романенко, Д. В. Черняк, С. А. Горбунова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2(216). – С. 403-405.

2. Романенко, Н. И. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на функциональное состояние женщин 25-35 лет различного соматотипа / Н. И. Романенко, В. А. Распопова, С. А. Горбунова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 4(218). – С. 333-335.

3. Романенко, Н. И. Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 25-35 лет / Н. И. Романенко, В. А. Распопова // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма: сборник статей VII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 08 июня 2021 года. – Казань: ПГУФКСТ, 2021. – С. 199-200.

4. Распопова, В. А. Комплексное применение средств фитнеса в физической подготовке женщин 20-35 лет / В. А. Распопова // Тезисы докладов XLVIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа, Краснодар, 01 февраля – 31 2021 года. Том ЧАСТЬ 3. – Краснодар: КГУФКСТ, 2021. – С. 156-157.

5. Specifics of the impact of les mills fitness programs on the women's physical fitness of 30-35 years of different somatotypes / N. I. Romanenko, V. V. Sudar, V. Raspopova [et al.] // Bio web of conferences : First International Scientific-Practical Conference "Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports" (PES 2020), Naberezhnye Chelny, 24 сентября 2020 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – P. 00065. – DOI 10.1051/bioconf/20202600065.

Богданов Е.К.

Научный руководитель – Барабанова В.Б.,
доктор философских наук, профессор
Институт физической культуры и спорта
Донской государственной технической университет,
Ростов-на-Дону, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Аннотация. В данной статье рассматриваются возможности и польза мобильных приложений для смартфонов с точки зрения занятия физическими упражнениями.

Ключевые слова: Мобильные приложения; физическая культура; доступность; польза для здоровья; функциональность.

Актуальность исследования. Развитие науки привело к возникновению цифровых технологий, позволивших создать не только стационарные компьютеры, но и их крайне компактный аналог – смартфоны. Они получили настолько широкое распространение за последние два десятилетия, что в настоящее

время смартфоны есть практически у каждого человека. Это делает актуальным использование мобильных приложений для занятий физической культурой, особенно с учётом того, что именно развитие технологий привело к снижению уровня физической активности людей с соответствующими последствиями для здоровья. Установка программ на смартфон не требует специальных навыков, поэтому любой желающий может их использовать.

Цель исследования. Изучить возможности мобильных приложений для занятий физкультурой и их потенциальное влияние на здоровье человека.

Методика и организация исследования. Установка нескольких мобильных приложений на смартфон для последующего исследования функционала. Использование приложений для проведения практических занятий.

Результаты исследования и их обсуждение. В физической культуре стали активно применяться мобильные приложения и веб-сайты, основанные на использовании современных информационных технологий. В совокупности с популярностью смартфонов это может привести к повышению здоровья общества, ведь без достаточной физической нагрузки у человека могут возникать хронические заболевания [1].

За счёт компактности и небольшого веса смартфонов, мобильными приложениями очень удобно пользоваться во время тренировок: достаточно положить или поставить устройство рядом с собой. Можно заниматься упражнениями как в домашних условиях или в спортивном зале, так и на свежем воздухе.

Существует большое количество различных платных и бесплатных приложений для занятий физической культурой. Они могут быть ориентированными на определённые группы мышц (например, на пресс) или на отдельные виды упражнений (например, отжимания). Поэтому каждый может выбрать для себя наиболее подходящее приложение.

Мобильные приложения для занятий физическими упражнениями обладают широкой функциональностью:

1. Многие приложения имеют заранее проработанные опытными тренерами [2] программы тренировок, среди которых можно выбрать наиболее подходящие в зависимости от целей, физической подготовки и продолжительности занятий. Также приложения предупреждают перед началом тренировки, если потребуется дополнительное оборудование для занятий.

2. Приложения позволяют составлять календарь тренировок, в котором можно следить за прогрессом и отмечать, какие программы тренировок будут в конкретный день.

3. Если вместе со смартфоном использовать ещё и умные браслеты или часы, то это позволит отслеживать потраченные калории, сердечный ритм, количество пройденных шагов и качество сна. Это особенно полезно для лечебной физической культуры, когда необходимо следить за показателями физической активности.

Также в последние годы создаётся спортивный инвентарь с датчиками, отслеживающими скорость движения и положение в пространстве, что позволяет

вовремя определить момент, когда человеку следует сделать перерыв для предотвращения перенапряжения.

4. Приложения могут не только давать подробные инструкции о правильном выполнении упражнений, но и демонстрировать наглядно: в виде анимированного человека, выполняющего упражнение. Это позволяет избежать недопонимания, которое может возникнуть при чтении инструкции.

При этом будут отмечены используемые мышцы, что важно при необходимости тренировки только определённой группы мышц, а также это помогает чередовать тренируемые мышцы для того, чтобы предоставить достаточное время для их отдыха и восстановления.

Ещё анимация показывает, в какие моменты выполнения упражнений нужно вдыхать и выдыхать, а правильное дыхание очень важно при тренировках, поскольку увеличивает выносливость, снижает усталость и уменьшает риск получения травм.

5. Во время тренировок приложения ведут подсчёт количества выполненных упражнений или отсчёт времени, что позволяет сосредоточиться на правильности выполнения. Также после очередного упражнения программа запускает таймер для перерыва, правильная продолжительность которого позволяет восстановить дыхание и отдохнуть.

Приятным бонусом может стать музыка, которую приложения запускают автоматически в зависимости от упражнения.

6. Некоторые приложения пригодятся при диете, поскольку включают функции для отслеживания питания и подсчёта калорийности продуктов, что помогает контролировать рацион и достигать желаемых результатов.

7. Также существуют приложения, предоставляющие возможность обмена опытом и достижениями с другими пользователями для мотивации к занятиям.

Совокупность этих возможностей делает приложения очень удобными и приятными для пользования, что может мотивировать людей заниматься физическими упражнениями, которые очень важны для здоровья, поскольку помогают поддерживать состояние сердца и сосудов, улучшают работу дыхательной системы, укрепляют мышцы и кости, а также улучшают настроение и повышают уровень энергии. Кроме того, физические упражнения могут помочь снизить риск развития некоторых заболеваний, таких как диабет, ожирение и некоторые виды рака.

Приложения особенно полезны в современном мире, когда физическая активность в обществе сильно снизилась: на работу или учёбу люди добираются на транспорте, вместо похода за продуктами или в ресторан выбирают доставку на дом, личному общению предпочитают электронное.

Важно помнить, что использование мобильных приложений при занятиях физической культурой должно быть лишь частью комплексного подхода к здоровью. Необходимо также уделять внимание правильному питанию, режиму сна и общему качеству жизни.

Выводы. Использование мобильных приложений для занятий физической культурой – удобный способ поддержания здорового образа жизни. Приложения делают тренировки более доступными, простыми и интересными. Пользователи могут выбрать подходящий им комплекс упражнений, следить за своим прогрессом, увидеть, как правильно выполнять упражнения и какие мышцы тренируются. А благодаря автоматическому отсчёту времени и подсчёту количества выполненных упражнений повышается концентрация человека на правильности техники и аккуратности.

Всё это способствует более систематическому и результативному подходу к занятиям, что, в свою очередь, укрепляет здоровье людей.

1. Лукошина, Ю. С. Организация занятий физической культурой со студентами с применением мобильных приложений / Ю. С. Лукошина // Проблемы и векторы развития современной науки и образования : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 16 мая 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 45-49.

2. Веденина, О. А. Мобильные приложения для занятий спортом / О. А. Веденина, Д. М. Данилов, М. К. Медведский // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций : Сборник статей 9-й Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 23 апреля 2019 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2019. – С. 62-66.

Бородинец Н.М.

Научный руководитель – Васильева А.К.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕСА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ У ДЕВУШЕК 18–20 ЛЕТ

Происхождение человека прямоходящего датируется 1.8-1.6 млн. лет назад. И даже тогда люди не были идеальными, об этом можно судить исходя из их эволюции от австралопитеков. Так как те, так же как и их потомки, имели округлые спины [2]. Они изначально передвигались на четвереньках, только постепенно переносили массу тела с четырех (ноги – руки) опор на две (ноги). Относительно сегодняшних «идеалов», можно предположить, что в то время у человека существовал кифоз, но беспокоил ли он его, были ли еще какие-то искривления? Сказать мы точно не сможем, так как судим о кифозе только по картинкам и логике эволюции.

Актуальность. Человек – позвоночное существо. Осанка является нашей опорой, она отражает возможность наших действий.

Гармонически правильно развитые мышцы поддерживают нашу осанку.

Почему мы говорим именно про правильно развитые мышцы? Как правило, мы не задумываемся какие мышцы использовать при ходьбе, беге или другой повседневной деятельности. Именно поэтому у нас автоматически забирают всю работу на себя те мышцы, которые сильнее. По мнению Пита Эгоскью мышцы-гиганты могут «перетягивать» все наше тело, тем самым, формируя неправильную осанку, и много следующих друг за другом перекосов. Как следствие походы в тренажерный зал чтобы «накачать» ослабевшие мышцы, с целью исправления перекосов, не является идеальным решением. Поскольку очень часто люди обращают внимание только на одну группу мышц, тем самым «зарождая» новую сильную мышцу, которая снова «перетягивает» наше тело [5].

В процессе онтогенеза человек приобретает различного рода травмы, зажатости мышц, многие группы мышц вообще практически перестают работать – все это ведет к перегрузке на опорно-двигательный аппарат (кости, суставы, сосудистые сплетения, сухожилия, мышцы).

В 21 веке практически не существует идеально «ровных» людей. Так какие же деформации беспокоят человечество сейчас, что поменялось спустя столько лет технологического развития?

И почему мы заостряем так много внимания на эволюцию и технологии? Технологии созданы для того, чтобы облегчить жизнь человека, то есть для меньшей затраты сил и времени для того или иного действия. Отсюда и следуют такие термины как атрофированные мышцы (которые мы перестаем включать в работу), зажатые мышцы (как результат малой подвижности и растяжки). К сожалению, все чаще и чаще у современного человека стали замечаться не только искривления позвоночника, но и следующие за ним ротации плечевого пояса, таза, колен, голеностопов. Существуют следующие деформации позвоночника: 1) сколиозы, 2) лордозы, 3) кифозы и др. Также встречаются искривления таза: поворот набок и (или) подъем.

Особенное внимание искривления опорно-двигательного аппарата мы хотим затронуть именно у девушек 18-20 лет. Они в основном являются студентками, т.е. большую часть дня проводят в положении сидя: неправильная посадка за партой, компьютером. Постоянное использование гаджетов и ношение неудобной обуви могут провоцировать неравномерное развитие мышц и привести к нарушению осанки. Все это вызывает дисбаланс мышечных напряжений. Длительное нахождение в однообразной позе оказывает на мышцы статическую нагрузку в «перекошенном» состоянии: удержание подбородка рукой, опора на одну руку (поднятие одного плеча выше другого) и др. Мышцы запоминают это положение и привыкают к нему (какие-то мышцы более растягиваются, какие-то наоборот зажимаются). Даже те девушки, которые регулярно занимаются спортом, имеют проблемы с опорно-двигательным аппаратом. Это может быть вызвано не правильным или вовсе отсутствием восстановления, неправильным подходом к тренировочному процессу, так называемыми «профессиональными» деформациями. Что уже говорить о тех, кто ведет пассивный образ жизни.

При выявлении причинно-следственных связей важно также учитывать психосоциальные факторы, такие как стресс и низкая самооценка, что также может повлиять на осанку.

Сейчас рассмотрим те виды фитнеса, которые по отдельности несут в достаточной степени положительный эффект от занятий. И в сочетании могли бы быть более эффективными при комплексном использовании. Сочетания видов фитнеса: аэробика, тренажерный зал, йога.

Посредством аэробики улучшается выносливость и координационные способности занимающихся, укрепляется сердечно-сосудистая система, физическая и интеллектуальная работоспособность. Во время занятий на выносливость, то есть, занятиях аэробной направленности (с участием кислорода) вырабатывается большое количество энергии. Это дает отличный старт при дальнейших занятиях в тренажерном зале [1]. Аэробная активность способствует выделению эндорфинов, что может улучшить настроение и снизить уровень стресса.

Занятия в тренажерном зале под четким контролем специалиста позволяют не только сбросить лишний вес, но и скорректировать осанку. Наращивание красивого мышечного корсета, исправление деформаций опорно-двигательного аппарата – являются одними из основных целей занятий в тренажерном зале.

Практические занятия йогой сочетают в себе физические упражнения и сознательный внутренний акцент на осознание себя, на дыхание [3]. Йога способствует улучшению гибкости и координации: практика йоги включает растяжку и укрепление мышц, что может привести к улучшению свободы движений и координации [4]. Дыхательные упражнения и медитация, включенные в практику йоги, могут помочь улучшить психическое благополучие и повысить уровень расслабления.

Поэтому достаточно важно использовать тренировки не только для укрепления мышц, но и совмещать их с тренировками на выносливость (занятия аэробикой) и восстановление (занятиями йогой). Таким образом, осуществляется комплексное воздействие на опорно-двигательный аппарат посредством различных видов фитнеса. Тем самым улучшая не только осанку девушек, но и качество жизни, подготавливая их мышечный корсет к профессиональным нагрузкам и, возможно, репродуктивной деятельности.

Обобщенный вывод о существующей проблеме с осанкой у девушек 18-20 лет может быть сделан на основе анализа существующих исследований и субъективной оценки. Однако для получения точной информации и разработки рекомендаций по преодолению этой проблемы необходимо более глубокое изучение данной темы и проведение дальнейших научных исследований.

1. Агаджанян Н.А. Основы физиологии человека: Учебник / Власова И.Г., Ермакова Н.В., Торшин В.И. – Изд. 2-е, испр. – М.: Изд-во РУДН, 2005. – 408 с.

2. От древних людей к «сапиенсам»: насколько мы похожи на неандертальцев и денисовцев. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://united4me.ru/ot-drevnih-lyudey-k-sapiensam-naskolko-my-pohozhi-na-neandertaltsev-i-denisovtsev/>. – Дата доступа: 14.03.2024.

3. Роксана Буча-Маня-Тонис. Йога – дополнительный метод повышения спортивных показателей элитных румынских спортсменов / Роксана Буча-Маня-Тонис, Дэн Георге Паун, Миндреску, Кристиан Кэтунэ // Ученые записки Белорусского государственного университета физической культуры : сб. науч. тр. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2023. – Вып. 26. – С. 356-375.

4. Современные направления физкультурно-оздоровительных программ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2019/10/Seminar-6-Maj-Fitnes.pdf>. – Дата доступа: 14.03.2024.

5. Эгоскью, П. К здоровью через движение: революционная программа, которая позволит вам открыть неизведанные возможности вашего тела = The Egoscue Method of Health Through Motion : [пер. с англ.] / П. Эгоскью, Р. Джиттинс. – М. : Крон-Пресс, 1995. – 249 с.

Валюк М.А.

Научный руководитель – Солдатенкова А.И.,
кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ПРОГРАММА КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ 11–13 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ В САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

Аннотация. Проблема опорно-двигательного аппарата до сих пор является насущной, особенно, когда вопрос касается детей. Несомненно, каждый второй ребенок страдает дискомфортом в области спины. Дело заключается в его неправильном привычном положении тела – осанке. Именно поэтому в данной статье затрагивается программа коррекции физического состояния детей с нарушением осанки в период полового созревания. В этом возрасте, помимо изменения в психическом и биологическом состоянии наблюдаются и дегенеративные изменения в состоянии опорно-двигательного аппарата. В публикации приведен тщательный и детальный анализ показателей физического состояния детей 11–13 лет с нарушением осанки в сагиттальной плоскости, благодаря чему, была выявлена динамика влияния программы коррекции.

Ключевые слова: нарушение осанки, сагиттальная плоскость контрольная группа, экспериментальная группа, динамика показателей, физическое состояние, привычное положение тела.

Актуальность. Жизнь каждого человека обуславливается наличием привычек: привычное положение во время сидения за столом, привычная походка, привычная поза и многое другое. «Привычное положение тела», это бессознательное

регулирование тела, на уровне условных рефлексов, то есть двигательный стереотип. За привычное положение тела человека несомненно отвечает осанка [2, 3].

Осанка формируется на протяжении всей жизни человека, в зависимости от профессиональной деятельности, вида спорта и несомненно в зависимости от развития двигательных функций организма. При развитии базовых навыков удержания головы, сидения, стояния постепенно формируются физиологические изгибы позвоночника, обеспечивающие его рессорные функции. В случае неправильного положения тела во время сна, при сидении, стоянии и ходьбе нередко становится привычным и закрепляется [1].

У детей 11-13 лет в период полового созревания, в свою очередь наблюдаются ещё и изменения в соотношении весо-ростовых показателей, которые сопровождаются неравномерным повышением общего центра тяжести и изменением упругих свойств мышц. Это всё влияет на формирование нарушений осанки в сагиттальной плоскости [4].

На сегодняшний день, нарушение осанки не является болезнью, но она создаёт условия для заболевания не только позвоночника, но и внутренних органов. Основная опасность осанки заключается в том, что ничего не болит до тех пор, пока не начнутся дегенеративные изменения в позвоночнике [3, 4].

Цель исследования: оценить эффективность разработанной программы коррекции у детей 11–13 лет с нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина).

Организация исследования. Исследование проводилось на базе Минского Государственного Образовательно-Оздоровительного Центра «Лидер» (МГООЦ) г. Минска с 20.07.2023г. по 10.08.2023г. В исследовании принимало участие 16 девочек с нарушением осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина), которые были отобраны с использованием медицинских справок. Они были разделены на две группы – экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ). Каждая группа включала в себя 8 девочек в возрасте 11-13 лет.

Дети КГ занимались двигательной активностью по программе МГООЦ «Лидер», которая представлена в таблице 1.

Дети ЭГ занимались по разработанной нами программе коррекции нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина) у детей 11-13 лет, которая представлена в таблице 1.

Педагогический эксперимент заключался в организации исследования с целью оценки эффективности разработанной программы коррекции нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина) у детей 11–13 лет.

Методы исследования. В исследовании использовали комплекс методов: анализ научно-методической литературы; оценка физического развития, с помощью антропометрического измерения (длина тела, масса тела, экскурсия грудной клетки (ЭКГ), плечевой индекс); оценка функционального состояния (проба Штанге, проба Генчи); оценка физической подготовленности, с помощью двигательных тестов (усложненная проба Ромберга, 6-ти минутный бег, попеременное

поднимание руки и ноги лёжа на животе за 30 сек, удержание прямых ног под углом 45°); методы математической статистики.

Таблица 1 – Программа коррекции физического состояния детей КГ и ЭГ с нарушением осанки в сагиттальной плоскости

Контрольная группа	Экспериментальная группа
Зарядка, ежедневно по 10 мин	Утренняя гимнастика с включением специальных упражнений для коррекции осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина) ежедневно, 10 мин.
Занятия ЛГ 5 раз в неделю по 30-35 мин	Занятия ЛГ 5 раз в неделю, по 30-35 минут с измененной основной частью.
Спортивные и подвижные игры 3 раза в неделю по 45 – 60 мин	Самостоятельное занятие по выполнению специальных упражнений в течение дня ежедневно, 7 мин.
	Спортивные и подвижные игры 2 раза в неделю по 45-60 мин направленные на коррекцию нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов полученных до проведения эксперимента у детей в КГ и ЭГ помог выявить, что показатели обеих групп статистически достоверно не отличались друг от друга, это позволило проводить дальнейшее исследование. В таблице 2 представлены средние результаты физического состояния детей в КГ и ЭГ до проведения исследования.

Таблица 2 – Средние результаты физической состояния детей 11–13 лет в ЭГ и КГ до применения программы коррекции нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина)

Пробы и тесты	ЭГ	КГ	p
Длина тела, см	150,7±2,20	149,2±4,03	>0,05
Масса тела, кг	47,68±2,06	47,44±2,60	>0,05
ЭГК, см	4,75±0,64	4,62±0,61	>0,05
Плечевой индекс, %	86,1±1,0	85,6±0,80	>0,05
Проба Штанге, с	36,5±1,17	34,6±1,04	>0,05
Проба Генчи, с	15,3±1,09	14,75±1,01	>0,05
Проба Ромберга, с	25,62±2,11	24,62±2,57	>0,05
6-ти минутный бег, м	840,25±33,41	827,87±31,37	>0,05
Силовая выносливость мышц-разгибателей спины, раз	21,75±2,68	21,62±2,93	>0,05
Силовая выносливость мышц брюшного пресса, с	27,87±2,26	31,00±3,56	>0,05

После проведения программы коррекции, проводилось повторное обследование для детей в КГ и ЭГ. При анализе показателей физического состояния детей обеих групп было выявлено улучшение показателей, но статистически достоверно улучшение наблюдалось в ЭГ.

Результаты исследования позволили выявить динамику физического состояния в ЭГ и КГ до программы коррекции и после, в ходе чего было получено следующее процентное соотношение (рисунки 1–5).

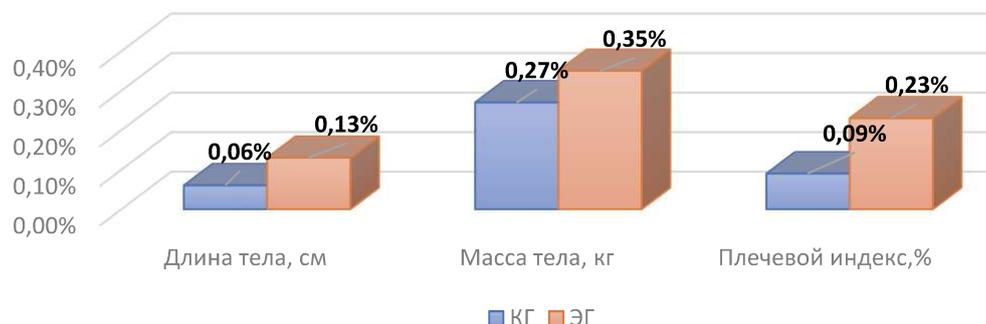


Рисунок 1 – Динамика показателей антропометрических измерений (длина тела, масса тела, плечевой индекс) после применения программы коррекции физического состояния у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ с нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина)

Анализ рисунка 1 свидетельствует, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели длины тела в ЭГ выросли на 0,13 % , в КГ на 0.06 %; масса тела в ЭГ выросла на 0.35 % , в КГ на 0.27 %; плечевой индекс в ЭГ на 0,23 % , а в КГ на 0,09 %.

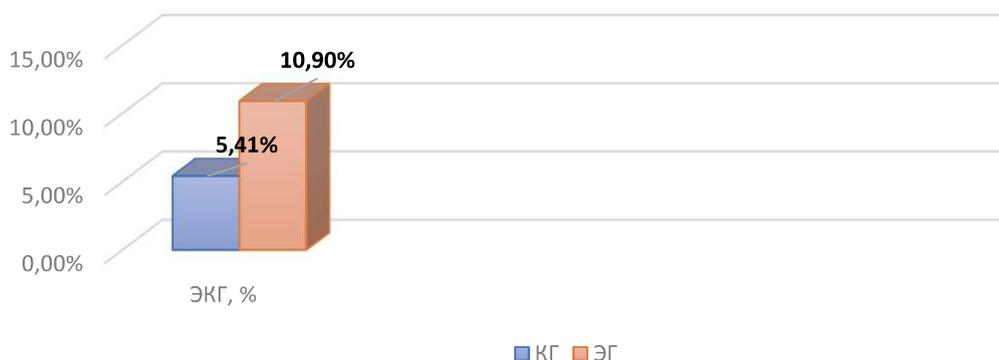


Рисунок 2 – Динамика показателей антропометрических измерений(экскурсии грудной клетки) после применения программы коррекции физического состояния у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ с нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина)

Анализ рисунка 2 свидетельствует, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели ЭГК в ЭГ выросли на 10, 9%, а в КГ лишь на 5,41 %.

Из рисунка 3 мы можем сказать, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели пробы Штанге в ЭГ группе увеличились на 4,10%, а в КГ на 3.61%. В пробе Генчи также наблюдался прирост, а именно в ЭГ прирост составил 6.35%, а в КГ 5,76%.

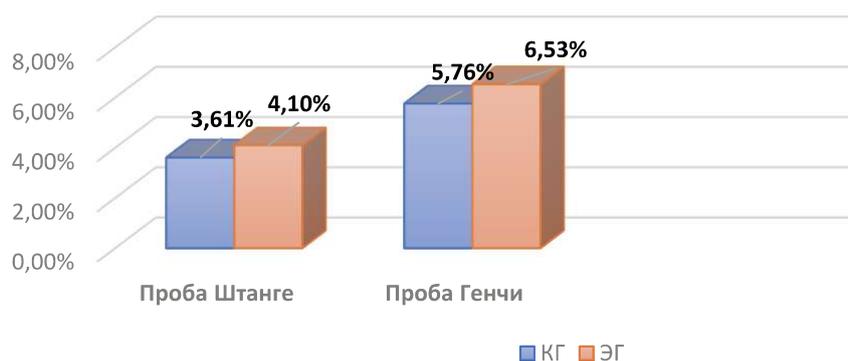


Рисунок 3 – Динамика показателей функционального состояния после применения программы коррекции физического состояния у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ с нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина)

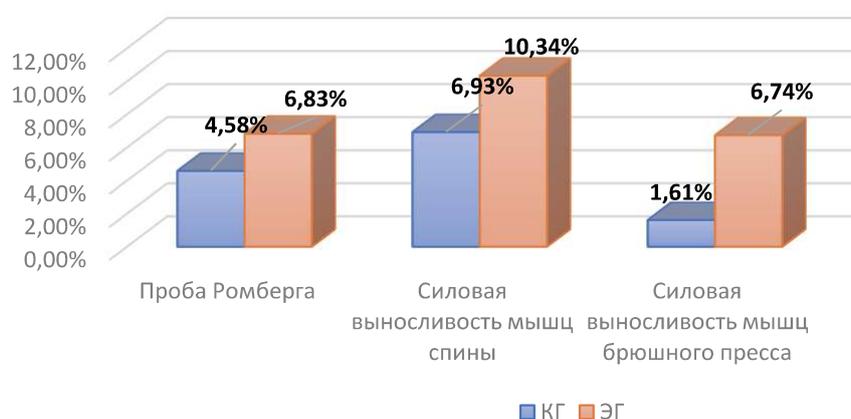


Рисунок 4 – Динамика показателей физической подготовленности (проба Ромберга, силовая выносливость мышц спины, силовая выносливость мышц брюшного пресса) у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ после применения программы коррекции нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина)

Анализ рисунка 4 свидетельствует о том, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели пробы Ромберга в ЭГ группе увеличились на 6,83%, а в КГ на 4,58%. В тесте на силовую выносливость мышц спины, мы определили следующий прирост: в ЭГ на 10,34%, а в КГ на 4,40%. Прирост силовой выносливости мышц брюшного пресса в ЭГ составил 6,74%, а в КГ лишь 1,61%.

Анализ рисунка 5 свидетельствует о том, что за период эксперимента произошли следующие изменения: показатели общей выносливости в ЭГ увеличились на 0,74%, а в КГ на 0,42%.

Выводы. 1. Изучив физическое состояние детей 11–13 лет с нарушением осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина) в контрольной и экспериментальной группе выявлено, что группы по исходному состоянию и физической подготовленности идентичны ($p > 0,05$).

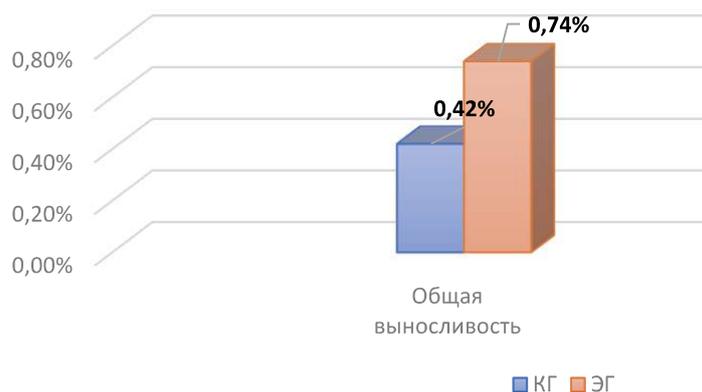


Рисунок 5 – Динамика показателей физической подготовленности (общей выносливости) у девочек 11–13 лет в ЭГ и КГ после применения программы коррекции нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина)

2. Нами была разработана программа коррекции нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина) у детей 11–13 лет. Программа включала в себя: утреннюю гимнастику (ежедневно по 10 мин); занятия лечебной физической культурой (5 раз в неделю по 30–35 минут); самостоятельные занятия по выполнению специальных упражнений (ежедневно, по 7 минут); спортивные и подвижные игры направленные на коррекцию нарушения осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина) (2 раза в неделю, по 45–60 минут).

3. Сравнив показатели физического состояния после проведения эксперимента было выявлено, что у детей ЭГ наблюдалось статистически достоверное увеличение показателей (экскурсия грудной клетки 10,9%; плечевой индекс 0,23%; проба Генчи на 6,53%; силовая выносливость мышц спины на 10,34%; силовая выносливость мышц брюшного пресса на 6,74%). У детей в КГ улучшение показателей было статистически не достоверно. Полученные данные свидетельствуют об эффективности разработанной нами программы коррекции физического состояния детей 11 – 13 лет с нарушением осанки в сагиттальной плоскости.

1. Авдеев, А. , Вешкин, А., Гладенин, В. Заболевания позвоночника. Полный справочник : пособие / А. Авдеев, А. Вешкин, В. Гладенин. – Москва : Эксмо, 2008. – 608 с.

2. Белозерова Л. И. Нарушения осанки у детей, коррекция и оценка эффективности / Л.И. Белозерова, В.В. Клестов // Тез. докл. IV съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины, 19-20 октября 2002. - Ростов-на-Дону, 2015. - С.129.

3. Сергиевич, А. А. Самостоятельные занятия физической культурой при нарушении опорно-двигательного аппарата : учеб. пособие / А. А. Сергиевич : М-во образования и науки Рос. Федерации, Ом. гос. ун-т им. Ф.М. Достоевского ; [рец. В. Г. Турманидзе, С. Н. Якименко]. – 2-е изд., стер. – Омск : Изд-во Ом. гос. ун-те, 2015. – 84 с.

4. Щербакова, М. А. Физическое развитие детей и подростков : методические рекомендации / М.А. Щербакова. – Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2017. – 56 с.

Веревкина М.В.

Научный руководитель – Квятковская Н.А.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ НА ОРГАНИЗМ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Актуальность. В настоящее время основными задачами физического воспитания являются профилактика заболеваний, сохранение здоровья, повышение двигательной активности и улучшение физического состояния населения. При этом от состояния здоровья женщин во многом зависит будущий генофонд страны. Многочисленные исследования доказывают положительное воздействие физических упражнений на женский организм. А физическая активность в водной среде способствует не только укреплению опорно-двигательного аппарата, ускорению работы обменных процессов, укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем, но и улучшает эмоциональное состояние, оказывает расслабляющий эффект, улучшает общее самочувствие.

Аквааэробика – вид занятий оздоровительной направленности, в основе которого лежат аэробные физические упражнения, выполняемые в воде по методу нон-стопа под музыкальное сопровождение. Аквааэробика считается самым безопасным видом фитнеса, поскольку отличается малой вероятностью получения травмы, отсутствием ударной и осевой нагрузки. За счет воздействия на тело занимающегося силы тяжести и выталкивающей силы, человек в воде находится в состоянии гидростатической невесомости. Что в свою очередь разгружает опорно-двигательный аппарат от давления на него веса тела; создает условия для коррекции осанки, восстановления двигательных функций, утраченных вследствие травм. Выталкивающая сила создает благоприятные условия для людей с избыточным весом, передвижение которых по суше связано с очень большими трудностями. Вода, раздражая рецепторы тела, воздействует на нервные центры и тонизирует нервную систему, обеспечивая на весь день ощущение бодрости и повышая работоспособность. Одним из следствий гидростатического давления воды на организм занимающегося является большая нагрузка на грудную клетку при вдохе и на дыхательные мышцы при форсированном выдохе в воду. Это стимулирует развитие дыхательных мышц, подвижность грудной клетки, увеличение ее размеров и жизненной емкости легких, вырабатывает правильный ритм дыхания. Таким образом, у человека, находящегося в воде, учащается дыхание, увеличивается частота сердечных сокращений, изменяется тонус периферических кровеносных сосудов, снижается вероятность образования тромбов и варикозного расширения вен, усиливается обмен веществ.

Вода, как главная составляющая тренировок в аквааэробике, создает благоприятные условия, при которых эффективность занятий повышается в несколько раз.

При этом отсутствует такой высокий уровень нагрузки на человеческий организм как при занятиях на суше. Именно поэтому занятия аквааэробикой рекомендуют пожилым людям, беременным женщинам, людям, имеющим проблемы с позвоночником, венами и суставами. Во время тренировок присутствует и своеобразный массаж, который не дает накапливаться в тренируемых мышцах молочной кислоте, поэтому даже после самых интенсивных тренировок отсутствуют болевые ощущения. Кроме того, занятия в воде позволяют разгрузить позвоночник а, добавив специальные упражнения, возможно исправить осанку [2, 5].

Поэтому занятия аквааэробикой столь популярны среди всего населения. При этом следует отметить, что наиболее многочисленная группа занимающихся аквааэробикой это женщины в возрасте 35–45 лет. Основной целью занятий для этого контингента становится сохранение и укрепление здоровья, поддержание работоспособности на высоком уровне, а также коррекция фигуры [1–3, 5].

Целью работы являлось изучить влияние занятий аквааэробикой различной направленности на организм занимающихся.

Несмотря на большое количество исследований до сих пор отсутствует единая классификация физических упражнений в аквааэробике, что в значительной степени затрудняет научно-методическое обоснование оздоровительных программ.

Для понимания воздействия водной среды на человеческий организм и правильного ее применения необходимо знать специфические особенности выполнения физических упражнений в воде. Одной из особенностей аквааэробики является выполнение упражнений в горизонтальном и вертикальном положениях тела на глубокой и мелкой воде. При этом работают практически все мышцы тела, что способствует гармоничному развитию мускулатуры и подвижности в основных суставах. Давление воды на подкожное венозное русло, глубокое диафрагмальное дыхание и взвешенное состояние тела – все это способствует притоку крови к сердцу и в целом существенно облегчает его работу. Поэтому занятия аквааэробикой при соответствующей дозировке допустимы для людей имеющим варикозное расширение вен, остеохондроз позвоночника, заболевания суставов, а также лицам с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1, 4].

На основании анализа литературы и с учетом потребности занимающихся нами предложены следующие программы аквааэробики: функциональная тренировка, интервальная тренировка, силовая тренировка.

Функциональная тренировка способствует улучшению деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выполнение циклических и ациклических физических упражнений в режиме нон-стоп способствуют развитию координационных способностей и выносливости.

Интервальная тренировка отличается выполнением высокоинтенсивных физических упражнений без поддерживающего инвентаря (пояс, нудлс), за счет чего происходит укрепление всех мышечных групп и улучшение деятельности

сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а также развитие силовых и координационных способностей.

Силовая тренировка отличается использованием дополнительного инвентаря, что способствует не только улучшению функционального состояния занимающихся, но и развитию силовых способностей, укреплению мышц ног, рук, спины и живота.

По разработанным программам занимаются женщины молодого возраста на базе белорусского государственного университета физической культуры с декабря 2023 года. В конце исследования будет проведено повторное тестирование, которое позволит определить их влияние на физическое состояние занимающихся.

Таким образом, можно сказать, что аквааэробика, это новый вид оздоровительной физической культуры, который не имеет ограничений по возрасту, уровню физической подготовленности и функционального состояния. При этом за счет свойств воды занятия аквааэробикой обеспечивают более высокий оздоровительный эффект. А выполнение даже самых сложных по координации физических упражнений в воде безопасны и просты.

1. Василец, В.В. Аквааэробика: учебно-методическое пособие / В.В. Василец. – Пинск: ПолесГУ, 2016. – 41 с.

2. Колганова, Е.Ю. Влияние занятий аква-аэробикой на состояние организма женщин разного возраста. – диссертация кандидата педагогических наук. – Малаховка, 2007. – 158 с.

3. Лоуренс, Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.

4. Водные виды спорта: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова, М. Н. Максимова, М. Н. Маринич и др.; Под ред. Н.Ж.Булгаковой. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 320 с

5. Киселева, Е.Ю. Влияние занятий аква-аэробикой на показатели субъективного и объективного здоровья женщин / Е.Ю. Киселева // Вестник спортивной науки. – 2007. – №3. – С. 56-59.

Воронцова Е.К.

Научный руководитель – Юспа Т.В.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ПАСПОРТА «ФИТНЕСМЭНА» ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОНЛАЙН

Актуальность исследования обусловлена тем, что все фитнес-предложения в интернете рассчитаны для молодого возраста и среднего уровня физического состояния. А занимающийся не может подобрать для себя тренировку с учётом половых, возрастных и индивидуальных особенностей. Тем самым могут причинить себе вред здоровью. А главная задача физкультурного движения заключается в том, чтобы способствовать укреплению здоровья людей, повышению их работоспособности и производительности труда. Современные технологии позволяют проводить ряд действий и операций на расстоянии. Фитнес-программы не являются исключением, и теперь они тоже стали «онлайн». Но одних современных технологий недостаточно, чтобы люди приобретали онлайн-услуги по фитнесу, требуется еще и качественный подход к фитнесу дистанционно.

Цель исследования – определить критерии отбора фитнес информации в интернете для самостоятельно занимающихся граждан, с учётом их анатомо-физиологического и физического статуса.

Задачи исследования:

- 1) Изучить источники фитнес информации в интернете;
- 2) Составить классификацию источников фитнес информации в интернете;
- 3) Разработать критерии для создания паспорта «Фитнесмэна» для самостоятельно занимающихся граждан.

Самостоятельные занятия — тренировочный процесс, осуществляемый в домашних условиях с помощью видеокурсов. Самостоятельные занятия популярны среди людей, не имеющих возможности посещать спортзал, например, из-за законодательных ограничений на посещение общественных мест или в условиях мер социальной защиты.

Информацию о фитнес-индустрии и услугах онлайн можно разделить на 3 группы:

- 1) «Фирменные» фитнес- приложения;
- 2) Фитнес-каналы:
 - А) Частные ютуб-каналы/ фитнес-блоги;
 - Б) Каналы организаций;
- 3) Фитнес- марафоны.

1. Первая группа – «Фирменные» фитнес-приложения – NIKE TRAINING CLUB, ADIDAS TRAINING, Apple Fitness, Home Workout.

В отличие от шагомеров и других более ранних устройств отслеживания шагов и движений, современные смартфоны, умные часы и фитнес-браслеты

регистрируют активность с большей легкостью и точностью. А новые приложения предлагают более персонализированные функции и другие способы «награды» людей, например, через обмен текстовыми сообщениями с другими пользователями.

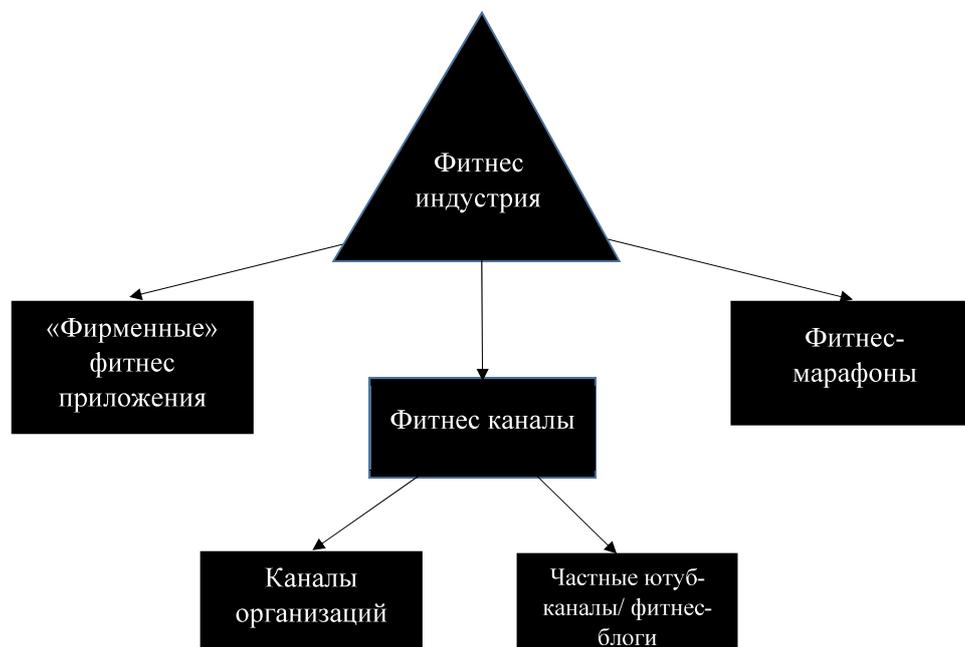


Рисунок 1.1 – Собственная разработка фитнес классификации

Вывод по фитнес приложениям:

- приложения предлагают выбрать нужный уровень подготовленности;
- присутствует субъективная или личная система оценки физического состояния;
- предлагается самостоятельное постепенное повышение нагрузки;
- отражается частота сердечных сокращений (нет указаний на должной величине).

2. Вторая группа – Фитнес-каналы.

Не только фитнес-приложения становятся все более популярными. Также на YouTube есть множество полнометражных видео о фитнесе.

К этой группе относятся занятия, где тренер составляет онлайн программу тренировок, занимаясь по которой занимающиеся приходят к определенному результату, будь то набор мышечной массы, похудение, избавление от боли в спине.

А) Фитнес-каналы организаций – Fitness timestudy_ru, T Gym и другие.

Б) Частные ютуб-каналы – ХАСФИТ, FitnessoManiya, Ольга Сагай и другие.

Вывод о фитнес каналах:

- готовые онлайн-программы тренировок хороши тем, что занимающиеся получают программу тренировок онлайн;
- главный недостаток- пользователи не получают обратную связь от процесса тренировок;

– также занимающиеся не могут объективно оценить свой уровень физической подготовленности. А в большинстве случаев тренировки рассчитаны на средний уровень физической подготовленности;

– неправильно составляется программа тренировок, ввиду отсутствия знаний об индивидуальных особенностях и показателях граждан.

3. Третья группа- фитнес-марафоны – Александра Шинкевич. Курс «Здоровая спина», Марафон «Идеальное тело» от Лерчек и так далее.

Фитнес-марафон – это своего рода спортивный квест, целью которого является оздоровление организма и быстрое снижение веса. Интерес аудитории подогревается возможностью выиграть автомобиль или очередную модель iPhone. Для участников составляется рацион питания и тренировки.

Вывод по фитнес-марафонам:

К недостаткам можно отнести:

– рацион и тренировки составляются для среднестатистического участника. Создатели марафона, в большинстве случаев не специалисты, не могут физически оценить состояние каждого человека, учесть все его заболевания, психологическое состояние. В таком случае участнику с особенностями чаще всего приходится «марафонить» по общей программе;

– также из-за очень больших потоков «марафонщиков» практически нереально грамотно составить калораж для каждого. Из-за этого человеку может не хватить полезных веществ, что негативно скажется на работе организма;

– минус кроется и в самом процессе быстрого похудения. Ведь если занимающийся слишком быстро сбросит вес, то так же быстро наберёт его обратно, вернувшись к своему привычному образу жизни. А вновь поправиться очень страшно. Из-за этого у человека могут возникнуть расстройства пищевого поведения, чрезмерный фокус на внешности и как итог – проблемы со здоровьем.

Мы выделили семь главных критериев/вопросов, по результатам которых будет индивидуально составляться программа тренировок:

– Пол;

– Возраст;

– Рост;

– Масса тела;

– Цель тренировок;

– Частота сердечных сокращений в покое (ЧСС);

– Артериальное давление в покое (АД).

Алгоритм анализа опроса:

1. Пользователь должен ответить на каждый из семи предложенных критериев: пол, возраст, рост, масса тела, частота сердечных сокращений в покое, артериальное давление в покое, цель тренировок. В критерии цель тренировок варианты ответов: коррекция фигуры, послетрудовая реабилитация и профессионально-прикладная физическая подготовка. И в каждом из вариантов есть уточняющий вопрос. При ответе пользователем коррекция фигуры: уменьшение

подкожного жира или увеличение мышечной массы. А при двух других ответах (послетрудовая реабилитация и профессионально-прикладная физическая подготовка) вопрос звучит так: Какая у вас профессия?

Индивидуальный подбор комплекса упражнений «Твой тренер»

Пол	↓	Возраст	↓
Масса тела	↓	Рост	↓
ЧСС в покое	↓	Артериальное давление в покое	↓
Цель тренировок	↓		
Цель тренировок			
Коррекция фигура			
Послетрудовая реабилитация			
Профессионально-прикладная физическая подготовка			

Рисунок 1.2 – Список критериев собственной разработки сайта

2. Сайт начинает проверять критерии: частота сердечных сокращений в покое и артериальное давление в покое.

2.1 Если критерии выходят за рамки нормы: повышенное или пониженное ЧСС в покое, пониженное или повышенное АД в покое, то сайт перестаёт анализировать критерии дальше. И предоставляет информацию о том, что пользователю следует обратиться за рекомендациями к врачу-специалисту.

2.2 Если критерии ЧСС и АД в покое в пределах нормы, то сайт продолжает анализ занимающегося.

3. Сайт начинает обработку всех индивидуальных показателей: рост, масса тела, ЧСС и АД. Начинает автоматически рассчитывать пульсовое давление, АД среднее и в результате определяется уровень физического состояния (УФС). И пользователь автоматически классифицируется в один из уровней. Для определения уровня физического состояния по формуле Е. Пироговой, Л. Ивашенко использовались такие параметры, как ЧСС, АД среднее, возраст, масса тела и рост.

4. Потом сайт начинает обрабатывать информацию критерия: цель тренировок. Далее сайт начинает классифицировать профессию при выборе ответа послетрудовая реабилитация на три категории, а при выборе ответа профессионально-прикладная физическая подготовка на четыре категории). И уже с учетом данного показателя подбирается конечная программа тренировок.

Будет прописана каждая тренировка, список всех упражнений, весь необходимый инвентарь. А также видео-сопровождение с организационно-методическими указаниями.

Продолжительность тренировки зависит от опроса пользователя: от 60-75 минут. В тренировку входит: подготовительная часть (разминка), основная часть, заключительная часть (заминка).

Вывод. Таким образом, разработанный в будущем наш сайт – площадка, позволяющая подобрать правильную программу тренировок с учётом половых,

возрастных и индивидуальных особенностей занимающегося. В результате нашей работы, определение паспорт «Фитнесмэна» – это комплекс опросников, с помощью которых разрабатывается программа тренировок для пользователя, с учётом пола, возраста и уровня физического состояния, направленная на достижение поставленной цели. Поэтому главные критерии, которые обязан учесть занимающийся: пол, возраст, рост, масса тела, ЧСС в покое, АД в покое, цель тренировок. А наш будущий сайт учтёт главные компоненты для составления будущей программы тренировок.

1. Онлайн-фитнес [Электронный ресурс] / Вектор Профессионального Фитнес Консалтинга. – Москва, 2015. – Режим доступа: www.onlinefitness.ru/tanceval_ny_fitness_online. – Дата доступа: 17.01.2016.

2. Фурманов, А.Г. Оздоровительная физическая культура / А.Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Мн., Тесей, 2003. – 128 с.

3. Schoenfeld, B. Ratamess et al. Influence of Resistance Training Frequency on Muscular Adaptations in Well-Trained Men / B. Schoenfeld, Nicholas A. [Electronic resource] / J Strength Cond Res.– 2018 Jul; 29(7). – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25932981>. – Date of access: 29.08.2020.

Гавриленкова А.Ф.

Научный руководитель – Грачиков А.А.,
доктор педагогических наук, доцент
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ В АДАПТИВНОМ СКАЛОЛАЗАНИИ

Актуальность. Адаптивное скалолазание является современным и активно развивающимся видом адаптивного спорта. Правила для него до сих пор корректируются и уточняются каждый год. Разрабатываются программы спортивной подготовки, правила проведения соревнований и классификация.

На наш взгляд следует уделить особое внимание такой теме, как постановка скалолазных трасс для спортсменов с различными нозологиями.

Методика и организация исследования. Анализ и обобщение научно-методической литературы по вопросам спортивной подготовки по адаптивному скалолазанию, а также видеонаблюдение. В качестве наблюдения использовалась запись трансляции финалов с Чемпионата Мира 2023 года, который проходил в Берне, Швейцария, с 8 по 10 августа.

Цель исследования. Выделить основные особенности в построении скалолазных трасс для разных нозологий.

Результаты исследования и их обсуждение. На настоящий момент в адаптивном скалолазании существует 10 спортивных классов:

Слабовидящие:

- B1, B2, B3;

Повреждения опорно-двигательного аппарата:

- Нарушения верхней конечности: AU2 (часть руки) AU3 (часть кисти);
- Нарушения нижней конечности: AL1 (2 ноги), AL2 (1 нога);
- Ограниченный охват, мощность или устойчивость (RP1, RP2, RP3);

Чем больше цифра – тем выше функциональность класса [2].

Можно выделить общие правила для постановки трасс, вне зависимости от вида нарушения:

1. Первые метры каждого маршрута должны быть очень легкими и избегать маятников.

2. Маршрут должен постепенно усложняться по мере приближения к финишу.

3. При включении в трассу прыжка, необходимо позаботиться о безопасности и возможности его совершить спортсмену.

4. Трассы должны быть очищены от оттяжек, а все выступы на пути должны быть закрыты, чтобы избежать возможности наступить на них.

5. Маршруты должны выглядеть настолько сложными, насколько они есть на самом деле.

6. Настройка трассы должна осуществляться таким образом, чтобы каждый спортсмен из представленного класса имел возможность ее пролезть, но также чтобы трасса не была слишком легкой.

7. На трассе не должно быть динамичных или длинных движений, особенно для спортивных классов RP1 и B.

8. Необходимо включить в трассу дополнительные зацепки для ног, так как среди спортсменов будут скалолазы разного роста и разной длины конечностей.

9. Трасса не должна иметь приоритета стороны. То есть спортсмен с поражением опорно-двигательного аппарата с левой стороны должен иметь те же возможности, что и скалолаз с правосторонним поражением.

10. При составлении трассы следует учитывать, что в определенных случаях может произойти объединение классов (недостаточно участников, недостаточно представленных стран и пр.). В этом случае маршрут должен соответствовать обоим спортивным классам. Также стоит помнить, что классификация проводится за 1-2 дня до соревнований, и в результате спортсмену могут изменить спортивный класс, что будет влиять на постановку маршрута.

Особенности в составлении маршрута для каждого спортивного класса:

1. Нарушения зрения (B1, B2, B3).

Спортсмены класса B1 лазают с повязкой на глазах, для уравнивания условий, так как у кого-то из спортсменов может оставаться светочувствительность.

Скалолазы классов В2-В3 используют зрительный анализатор, но ввиду особенностей тратят на каждый перехват 3-5 секунд, поэтому им нужны статичные положения, чтобы было время для поиска следующих захватов [1]. Цвет зацепов должен контрастировать с цветом стены, а маршрут не должен находиться у окон. При постановке маршрута стоит помнить, что движения скалолазов не должны быть слишком динамичными и размашистыми.

Шлямбуры для оттяжек на стене должны быть закрыты, а если это невозможно, опоры для ног и захваты не должны располагаться близко к ним. Трассы должны соответствовать по сложности (таблица 1) [2].

Таблица 1 – Категории сложности трасс у слабовидящих скалолазов

	Мужчины	Женщины
В1		
Квалификация	6b и 7a	5c и 6b
Финал	7b	6c
В2 и В3		
Квалификация	6b и 7a	6a+ и 6c/+
Финал	7a+/7b	6c+/7a

2. Нарушения верхней конечности (AU2, AU3).

В классе AU2 и AU3 может быть много вариаций. Большинство спортсменов AU2 родились с недоразвитой нижней частью руки. Длина предплечья может варьироваться от нескольких сантиметров ниже локтя до почти полной длины предплечья до локтя. Очень мало спортсменов AU2 и AU3 с ампутированной после рождения предплечьем.

Спортсмены AU2 и AU3 не могут зажимать культию или использовать карманы для пальцев. Они часто используют трение (опору), толчки и подтягивание. Также скалолазы этого класса в большей степени используют ноги при пролазе. Например, положение стопы важно для подтягивания культией, для высокого перехвата необходим длинный шаг, махи ногами помогают удерживать равновесие.

Большинство спортсменов AU2 и AU3 также могут удерживать культией небольшие зажимы. Большинство спортсменов используют спортивную ленту вокруг конца культи/запястья, что уменьшает трение между захватом и культией. Скалолазам этого класса часто приходится упираться плечом, чтобы стабилизировать культию в захватах, поскольку у них нет пальцев для захвата. Динамичные движения культией возможны в основном для спортсменов AU2 с короткой культией, которая может функционировать как крюк.

Трассы для класса AU2 и AU3 не должны содержать приоритета стороны, маленьких зацепов для рук. Должна быть возможность наклоняться и перехватывать руки на следующий перехват. Важно иметь в виду, что культя может быть примерно в 3 раза толще пальца и шириной с лучезапястную кость. Это особенно важно для нависающих трасс.

Маршруты должны иметь большое разнообразие точек опоры, чтобы каждый спортсмен мог придумать свой вариант для последовательности восхождения. Трассы должны соответствовать по сложности (таблица 2) [2].

Таблица 2 – Категории сложности трасс у скалолазов с поражением верхней конечности

	Мужчины	Женщины
AU2		
Квалификация	6с и 7а	6b и 6с/+
Финал	7b	7b
AU3		
Квалификация	7а и 7b	6b и 6с
Финал	7с	7а

3. Нарушения нижней конечности – AL2.

Спортсмены данного класса либо используют одну ногу, либо используют протез, это необходимо учитывать при постановке трасс. Постановка маршрута должна осуществляться таким образом, чтобы повороты на трассе не были только с одной стороны.

В спортивном классе AL1 обе ноги не используются. Основной стиль лазания – рукоход. Есть два типа участников: те, у кого значительно снижена функция обеих ног, для них важно исключить возможность поцарапать ноги о стену во время лазания, и те, у которых отсутствуют конечности, они легче и могут находить положения для отдыха на объемах и больших захватах.

Стена должна быть нависающей, в идеале между 10° и 30°, постановщикам трасс следует проектировать маршруты зигзагообразно, устраняя возможность поцарапать ноги. При построении маршрута следует помнить, что боковые захваты или нижние захваты очень сложны для этого класса. Маршрут и пространство под маршрутом должны быть доступны для инвалидов на колясках. Трассы должны соответствовать по сложности (таблица 3) [2].

Таблица 3 – Категории сложности трасс у скалолазов класса AL1

	Мужчины	Женщины
AL1		
Квалификация	6а и 6с	5b и 6b
Финал	7а	6с
AL2		
Квалификация	7а и 7с	6с и 7а
Финал	8а	7а/+

4. RP1, RP2, RP3 - Ограничения, стиль лазания.

При RP1 диапазон движений обычно очень ограничен, так же, как и устойчивость ног. Кроме того, обычно и верхние и нижние конечности имеют гипотонус

или гипертонус мышц. Некоторые спортсмены пользуются инвалидными колясками. Лазание медленное и статичное.

Спортсмены класса RP2 имеют умеренное нарушение диапазона движений и/или силы. RP3 аналогичен RP2, но с менее серьезным воздействием на диапазон движений и силу.

Для RP3 особенных рекомендаций по углам восхождения не требуется, они могут подниматься по всем типам маршрутов. Для этих классов важно позаботиться о безопасности и помнить о рекомендациях по категории сложности трасс (таблица 4) [2].

Таблица 4 – Категории сложности трасс для скалолазов классов RP1, RP2, RP3

	Мужчины	Женщины
RP1		
Квалификация	5c/6a и 6b	5b и 6a
Финал	6c	6b
RP2		
Квалификация	6c и 7a	5c и 6b
Финал	7b	6c
RP3		
Квалификация	7a и 7c/c+	6b и 6c
Финал	8a/+	7a+/b

Выводы. Главной целью при постановке трасс в адаптивном скалолазании является обеспечение равных, справедливых условий для соревновательной деятельности.

Маршруты следует пробовать, представляя или имитируя отклонение в состоянии здоровья, для которой они были установлены. Постановщикам маршрутов следует попробовать маршруты AL1, передвигаясь только руками, маршруты V1 с завязанными глазами, маршруты AL2, используя только одну ногу. Для AU2 установщики маршрута должны стараться достигать захватов плечом и перехватывать захваты боковой частью руки для имитации культи.

1. Баряев, А. А. Адаптивный спорт: спорт слепых : методические рекомендации / А. А. Баряев. – Москва, 2021. – 54 с.

2. Международная Федерация скалолазания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ifsc-climbing.org/index.php/paraclimbing>. – Дата доступа: 19.02.2024.

Галабир Е.А., Комаровских Д.С.

Научный руководитель – Трофимова О.С.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЗАНЯТИЙ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ С ДЕВОЧКАМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В работе представлены результаты педагогического эксперимента использования современных фитнес программ аэробного направления – танцевальной аэробики в процессе физического воспитания девочек младшего школьного возраста, эффективность которого подтверждается достоверным улучшением показателей их физической подготовленности.

Ключевые слова: фитнес, танцевальная аэробика, физическая подготовленность, девочки младшего школьного возраста.

Актуальность. Вопросы сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения на сегодняшний день являются одними из основных задач государства. Однако, как показывают исследования многих авторов, отмечено постепенное ухудшение здоровья школьников, снижается их двигательная активность за счет интенсивной умственной работы, понижается уровень их физического состояния [1, 2]. Современные школьники не выполняют и 50% от нормы двигательной активности в неделю, они все больше времени проводят в смартфонах, теряя счет времени и находясь исключительно в виртуальной реальности. Возникают трудности в процессе коммуникации между сверстниками, а что самое главное впоследствии появляются проблемы со здоровьем [2, 3].

Данные положения говорят об актуальности решения вопросов поиска путей укрепления и сохранения здоровья подрастающего поколения и повышения их двигательной активности с применением современных средств фитнеса [4, 5]. По определению Н.И. Дворкиной с соавт., 2019 фитнес представляет собой стремление к качественной жизни, охватывающее социальные, психологические, духовные и физические аспекты [1]. Основная цель фитнес-тренировок заключается в привитии привычки к физической активности и вовлечении в здоровый образ жизни. Фитнес представляет собой всестороннюю концепцию, направленную на укрепление здоровья.

На сегодняшний день существует достаточное количество направлений детского фитнеса, среди которых в последнее время особо популярны занятия танцевальной аэробикой. Однако не выявлены работы, рассматривающие использование средств фитнеса, а в частности танцевальной аэробики в качестве основного средства физического воспитания. Особый интерес этого средства

фитнеса у девочек младшего школьного возраста и определил направление нашего исследования.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать содержание занятий танцевальной аэробикой с детьми младшего школьного возраста.

Методика и организация исследования. Предполагалось, что при регулярных занятиях танцевальной аэробикой произойдет значительное улучшение показателей физической подготовленности девочек, обучающихся во втором классе, что существенно повысит эффективность процесса физического воспитания занимающихся.

Настоящее исследование проводилось на базе МАОУ СОШ № 12 города-курорта Анапы Краснодарского края и длилось четыре месяца. Школьницы экспериментальной и контрольной групп занимались по программе физического воспитания в школе, которая включает два обязательных урока физической культуры в неделю и один факультативный урок. Дети контрольной группы занимались на факультативном уроке и дополнительно два раза в неделю на секционных занятиях, практический материал которых включает средства общей и специальной физической подготовки, изучение техники и тактики спортивных игр, судейскую практику.

Экспериментальная группа девочек занималась танцевальной аэробикой в течение четырех месяцев три раза в неделю по 40 минут на одном факультативном и двух секционных занятиях в школе.

Практическое экспериментальное занятие танцевальной аэробикой состояло из трех частей - подготовительной, основной и заключительной (таблица). Подготовительная часть занятия включала в свое содержание построение, приветствие и выполнение общеразвивающих и дыхательных упражнений, подготавливающих мышечно-связочный аппарат ребенка к дальнейшей работе. Также в содержание подготовительной части были включены базовые танцевальные шаги в игровой форме – шаги цапли, кошки. Использовали различный инвентарь - мячи, гимнастические палки, обручи, скакалки. Темп в данной части был 120-128 акц/мин. Завершали подготовительную часть занятия динамическим стретчингом.

В основной части занятия, учитывая три группы задач – образовательные, оздоровительные и воспитательные, применяли танцевальные упражнения и связки, выполняемые в темпе соответствующему конкретному направлению (народные танцы, латина, ча-ча-ча), музыкальные сказки, музыкальные подвижные игры. Методы обучения, используемые в основной части – показ, игровой. Комплексы танцевальной аэробики выполнялись серийно-поточным способом.

В заключительной части экспериментального занятия постепенно снижали физическую и эмоциональную нагрузку, использовали танцевальные упражнения в партере, музыкально-пространственные упражнения. Способ выполнения упражнений – поточный.

Таблица – Структура и содержание занятия танцевальной аэробикой в экспериментальной группе

ЧАСТЬ	СОДЕРЖАНИЕ
1. Подготовительная 5-7 мин	Построение, приветствие, общеразвивающие и дыхательные упражнения. базовые танцевальные шаги в игровой форме – шаги цапли, кошки, темп 120-128 акц/мин, динамический стретчинг.
2. Основная 20-25 мин	Танцевальные упражнения и связки, выполняемые в темпе соответствующему конкретному направлению (народные танцы, латина, ча-ча-ча), музыкальные сказки, музыкальные подвижные игры. Методы обучения – показ, игровой. Комплексы танцевальной аэробики выполняются серийно-поточным способом.
3. Заключительная 7-10 мин	Танцевальные упражнения в партере, музыкально-пространственные упражнения – способ выполнения - поточный, упражнения на восстановление дыхания, упражнения динамического стретчинга – способ выполнения – поточный и раздельный. темп 86-98 акц/мин, подведение итогов занятия.

Также применялись упражнения на восстановление дыхания, упражнения динамического стретчинга – способ выполнения – поточный и раздельный. Темп в данной части был 86-98 акц/мин. В заключительной части занятия подводили итоги.

Результаты исследования и их обсуждение. Группы для проведения педагогического эксперимента были однородными.

После проведенного научного исследования установлены достоверные межгрупповые различия с уровнем значимости 0,05, в трех контрольных тестах из семи – 6-минутный бег, челночный бег 3×10, и наклон вперед стоя, определяющих уровень развития выносливости, координационных способностей и гибкости соответственно.

Внутригрупповые изменения за период экспериментальной работы были следующими. У девочек контрольной группы были отмечены достоверные изменения в трех тестах – в тесте 6-минутный бег, оценивающим выносливость, в тесте прыжок в длину с места, оценивающим скоростно-силовые способности и в тесте наклон вперед стоя, определяющим развитие гибкости. У девочек второго класса экспериментальной группы из семи изучаемых тестов, во всех были отмечены положительные достоверные изменения, что подтверждает правильность организационно-содержательного планирования занятий танцевальной аэробикой.

Следовательно, в результате проведенного педагогического эксперимента, доказано положительное влияние занятий танцевальной аэробикой, на повышение физической подготовленности девочек младшего школьного возраста.

Выводы. Проведенное исследование выявило положительные результаты в изменении показателей физической подготовленности девочек, обучающихся во втором классе, занимавшихся танцевальной аэробикой. Проведенный педагогический эксперимент показал свою эффективность, следовательно, занятия танцевальной аэробикой актуальны для внедрения в процесс физического воспитания

детей младшего школьного возраста, а также методические разработки и практические рекомендации могут быть использованы в практической деятельности профессионалов в области образования и фитнеса.

1. Дворкина Н.И. Фитнес как средство формирования здорового образа жизни студенческой молодежи / Н.И. Дворкина, О.С. Трофимова, П.В. Головки // Материалы V Международной научно-практической конференции «Спорт - дорога к миру между народами» г. Москва, 15-18 октября 2019 г.- С.190-193.

2. Ончукова Е.И. Использование рекреационных занятий функциональной тренировкой с учащимися 16-17 лет для подготовки к сдаче норм комплекса ГТО / Е.И. Ончукова, О.С. Трофимова // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ, 2018. № 1. С. 182-183.

3. Сударь В.В. Методика применения танцевального фитнеса в физическом воспитании девочек младших классов / В.В. Сударь, О.С. Трофимова, М.И. Буланая // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ. - 2020. № 1. – С. 201-202.

4. Трофимова О.С. Основы здорового образа жизни: учебное пособие / О.С. Трофимова // – Краснодар: КГУФКСТ, 2021. – 71 с.

5. Управленческая подготовка специалистов в сфере физической культуры и фитнеса / С.А. Хазова, Н.И. Дворкина, Е.И. Ончукова, О.С. Трофимова. – Издание 2-е, исправленное, дополненное. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2021. – 108 с.

Глазунова Д.В.

Научный руководитель – Банецкая Н.В.,
кандидат биологических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЖИРОВОЙ ТКАНИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЕЕ СО СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНЬЮ

В последние десятилетия ученые и клиницисты [1-3] активно проводят комплексные исследования морфологии, биохимии и физиологии жировой ткани в связи с увеличением избыточной массы тела населения. Нарушения биологии жировой ткани вызывают развитие различных заболеваний и уменьшают продолжительность жизни человека.

Исходя из классических представлений [4], различают белую и бурую жировые ткани. Используя современные методы исследования – инфракрасную, позитронно-эмиссионную, рентгеновскую и магнитно-резонансную томографию, – получены новые данные об источниках происхождения, о строении,

классификации жировой ткани, ее функциях и взаимодействии со скелетной мышечной тканью.

Цель данной работы – проанализировать современные представления о жировой ткани, взаимодействии белой и бурой жировых тканей между собой и со скелетной мышечной тканью.

Согласно современным представлениям [4], различают белую, бурую и бежевую жировые ткани. Последняя была открыта относительно недавно.

Белая жировая ткань распространена практически по всему телу человека. В норме белая жировая ткань составляет 15-20% у мужчин и 20-25% – у женщин от всей массы тела, а при ожирении – 30% и выше.

Белая жировая ткань [4] состоит из клеток – адипоцитов, шаровидной формы, содержащих одну крупную липидную каплю. Клетки собраны в дольки с кровеносными и лимфатическими сосудами, нервными волокнами и другими клетками. Белая жировая ткань имеет цвет от белого до желтоватого.

Согласно классическим представлениям [4], белая жировая ткань – это запасной источник энергии, питательных веществ и воды, особенно для спортсменов, тренирующихся на выносливость.

Для белой жировой ткани также характерны следующие функции: регуляторная – участие в липидном обмене, в синтезе половых гормонов (эстрогенов, андрогенов), жирорастворимых витаминов А, Д, Е, К и каротиноидов; формообразующая (в области ягодиц, бедер, нижней части живота); защитно-механическая; термоизолирующая (ограничивает потерю тепла).

Согласно современным представлениям [1-3], белая жировая ткань выполняет эндокринную функцию. Ткань участвует в синтезе гормонов и других веществ (более 50), которые объединяются в группу адипоцитокинов (адипокинов). Адипоцитокины влияют на метаболизм липидов, гомеостаз глюкозы (играют определенную роль в патогенезе ожирения и сопутствующих ему заболеваний), на процессы воспаления, свертывания крови, иммунитета, образования костной ткани, опухолевого роста и др.

В настоящее время выделяют гомеостатическую функцию. Ткань осуществляет регуляцию энергетического, водного, температурного и метаболического гомеостаза. Поэтому очевидно то, что липосакции (удаление подкожной жировой ткани) достаточно широко используемые в последнее время при лечении ожирения, существенно нарушают гомеостаз организма.

В белой жировой ткани выявлена популяция стволовых клеток, которые способны дифференцироваться в различные клетки: эндотелиоциты, кардиомиоциты, гладкие миоциты, эпителиоциты, клетки нейроглии, клетки костной и хрящевой тканей. Поэтому роль жировой ткани в посттравматической регенерации кожи, как поставщика стволовых клеток для раневого процесса, велика.

Традиционно считалось [4], что бурая жировая ткань хорошо развита у новорожденных и детей раннего возраста и составляет около 5,0% от массы их тела. Расположена ткань небольшими участками лишь в отдельных областях

организма: подкожно между лопатками, вокруг мышц и кровеносных сосудов шеи, в щеках (комочки Биша), а также в большом количестве – в подмышечных впадинах. Более глубокие отложения находятся в переднем средостении, вдоль позвоночника, вокруг почек, надпочечников, аорты.

В настоящее время установлено [1-3], что бурая жировая ткань имеется в небольшом количестве (0,1% от массы тела) и у взрослых людей (так называемое «повторное открытие» ткани) в тех же областях тела, что и у новорожденных, а также по ходу крупных сосудов грудной и брюшной полостей.

С помощью современных иммуногистохимических методов исследования [1-3] выявлена тесная структурно-функциональная взаимосвязь между белой и бурой жировой тканями. Как и у детей раннего возраста, так и у взрослых бурая жировая ткань встречается в сочетании с белой жировой тканью – одна клетка бурой жировой ткани у тощих людей приходится на 100-200 клеток белой жировой ткани. Кроме того, в настоящее время обнаружена переходная форма жировой ткани – бежевая жировая ткань.

Бурая жировая ткань [4] в отличие от белой жировой ткани состоит из клеток небольших размеров, содержащих множество мелких липидных капель и митохондрий с сильно развитыми кристами. В митохондриях имеются железосодержащие окрашенные окислительные ферменты – цитохромы; ткань обильно снабжена кровеносными сосудами и нервами. И то, и другое придают ткани буро-красный цвет, что и определяет ее название. Островки этой ткани видны невооруженным глазом в виде тел.

Функция бурой жировой ткани заключается в терморегуляции, связанной с выделением большого количества тепла. Основная часть освобождающейся при расщеплении жиров энергии не запасается в молекулах АТФ, а рассеивается в виде тепла, согревая протекающую по близлежащим сосудам кровь и, соответственно, органы. Таким образом, процесс теплопродукции в данной ткани связан не с мышечной активностью, а с увеличением скорости обмена веществ и, следовательно, потреблением кислорода организмом [4].

Окислительная способность клеток бурой жировой ткани примерно в 20 раз выше клеток белой жировой ткани. Бурая жировая ткань играет важную роль у новорожденных, у которых терморегуляция недостаточна, позволяет избежать переохлаждения тела.

Многие вопросы взаимоотношений белой и бурой жировой тканей требуют дальнейшего изучения [1-3].

Бежевая жировая ткань [1-3] занимает промежуточное положение между белой и бурой жировой тканями и способна при определенных условиях превращаться в бурую. Она была обнаружена в жировой ткани в паховой области, в области шеи и подкожном жире. В обычных условиях бежевые адипоциты обладают свойствами белого адипоцита с небольшим количеством митохондрий. При стимуляции эти клетки напоминают бурые адипоциты с их характерным фенотипом.

Установлено [1-3], что у людей, подверженных холоду, объем бурой жировой ткани пополняется за счет белой жировой ткани через промежуточную разновидность – бежевую жировую ткань. Таким образом, обеспечивается механизм поддержания энергетического и температурного гомеостаза организма.

Бурая жировая ткань, как оказалось, потребляет такое же количество глюкозы в организме человека, как мозг и скелетные мышцы.

Данная ткань повышает толерантность к глюкозе, усиливает чувствительность к инсулину, снижает массу тела. Поэтому бурая жировая ткань представляет интерес в плане использования ее в качестве средства для лечения ожирения и сахарного диабета [1].

В настоящее время установлен [2] общий источник развития клеток бурой жировой ткани, миобластов и их производных – симпластов скелетной мышечной ткани в процессе внутриутробного развития. Это мезодермальная *myf5*⁺-стволовая клетка, т. е. клетки бурой жировой ткани и волокна скелетных мышц генетически сходны, что и определяет взаимодействие белой и бурой жировой тканей со скелетной мышечной тканью.

Кроме того, выявлено [1], что при физической работе скелетная мышечная ткань вырабатывает неизвестный ранее гормон ирисин, который превращает белую жировую ткань в бурую.

Ирисин – это полипептид, состоящий из 112 аминокислот; назван по имени древнегреческой богини Ириды, которая являлась вестницей богов Олимпа (Зевса и Геры). Именно этот гормон – посредник между физическими нагрузками и различными тканями организма, в том числе белой и бурой жировыми тканями.

Ирисин вырабатывается мышечной тканью не только при физической работе, но и при действии на организм холода. Так, при дрожании от холода в течение 10-15 минут вырабатывается такое же количество ирисина, как и при часовой езде на велосипеде со средней скоростью. Таким образом, ирисин передает информацию от работающих мышц к жировым тканям. Выдвинуто предположение, что ирисин возник в ходе эволюции человека как защита от критически низких для организма температур, когда единственным способом согреться была интенсивная мышечная работа. На холоде бурая жировая ткань сжигает до 30% всех запасов калорий. Сочетание физической активности, умеренно холодной температуры (19°C) и диеты может быть использовано для борьбы с ожирением [1]. Ирисин работающих мышц, преобразует белую жировую ткань через стадию бежевого адипоцита в бурую, в которой жир быстро расщепляется, используя на нужды терморегуляции.

Заключение. Таким образом, современные методы исследования позволили получить новые данные о строении жировой ткани, уточнить функции разных видов жировой ткани (белой, бурой и бежевой) в метаболических процессах организма человека. Показано, что физические упражнения и воздействия более низких температур ведут к образованию в мышцах гормона ирисина, который вызывает превращение белой жировой ткани в бурую (или в бежевую) жировую

ткань, что способствует уменьшению массы тела при ожирении, благотворно влияет на течение сахарного диабета II типа и ряда других болезней, связанных со старением.

1. Драпкина, О. М. Бурая жировая ткань – новая мишень борьбы с ожирением? / О. М. Драпкина, О. Т. Ким // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № 5. – С. 134–138.

2. Хадарцев, А. А. Бурый жир в жизнедеятельности человека (обзор литературы) / А. А. Хадарцев, С. В. Токарева // Вестник новых медицинских технологий. – 2022. – № 2. – С. 127–133.

3. Афанаскина, Л. Н. Бурая жировая ткань: особенности биологии, участие в энергетическом обмене и ожирении (обзор литературы) / Л. Н. Афанаскина, С. Н. Деренцова, Л. В. Сиднева и др. // Вестник РАМН. – 2020. – Т. 75, № 4. – С. 326–330.

4. Банецкая, Н. В. Ткани внутренней среды: учеб нагляд. пособие / Н. В. Банецкая. – Минск : БГУФК, 2016. – 37 с.

Григоренко А.В., Тузов С.С.

Научный руководитель – Ончукова Е.И.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

СОДЕРЖАНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ СИЛОВЫМ ТРЕНИНГОМ С ЮНОШАМИ

Аннотация. В работе представлены аналитические данные по результатам констатирующего эксперимента цель которого была оценить эффективность применения содержания занятий силовым тренингом с юношами.

Ключевые слова: сила, силовой фитнес, юноши, физическая подготовленность, нагрузка.

Актуальность. Известно, что юношеский период нельзя относить к полноценной взрослости, так как все органы и системы еще продолжают этап развития. Данный период является одним из определяющих для развития показателей силовых возможностей. Однако для определения основных направлений использования силовых упражнений необходимо учитывать закономерности развития юношей. Неадекватно подобранные нагрузки способны негативно отражаться не только на силовых показателях юношей, но и на остальные составляющие физического состояния, таких как функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, деформация грудной клетки и суставов и другое [5,6]. Под влиянием новых условий обучения начинают формироваться не только новые черты

характера, но и новые привычки, которые отражаются на новом стиле жизни юноши. Некоторые авторы указывают, что в юношеском возрасте начинает проявляться конкуренция по проявлению лидерских качеств в новой обстановке. При этом отмечают, что существует взаимосвязь между уровнем физической подготовленности и проявлением лидерских качеств [1,3,4].

Одной из таких привычек становится посещение специальных спортивных организаций, которые ранее им были недоступны в силу возрастных ограничений. Это связано, что большинство фитнес-клубов допускают к занятиям в силовые зоны только с 16 лет. По достижении юношеского возраста занятия силовым фитнесом становятся более востребованы у молодых людей в возрасте 18-20 лет. Рядом исследователей отмечается, что основная проблема при занятиях силовым фитнесом связана с несоблюдением принципов физической тренировки, в результате чего у юношей часто возникают травмоопасные ситуации, которые в худшем случае приводят к дальнейшему отказу от занятий физической культуры, а в лучшем снижают прогресс в показателях физической подготовленности [2,7]. Однако при рациональной организации тренировочного процесса юношей на основе силового фитнеса, возможно интенсивное улучшение всех основных показателей физической подготовленности.

Следовательно, актуальным становится вопрос по разработке содержания занятий силовым фитнесом для юношей 18-19 лет в условиях тренажерного зала и об оценки эффективности данных занятий на показатели физической подготовленности в течение всего периода.

Цель исследования: экспериментально оценить эффективность занятий силовым тренингом на показатели физической подготовленности юношей 18-20 лет.

Организация исследования. Констатирующий педагогический эксперимент был организован на базе фитнес-клуба «Викинг» г. Сочи. Группа была сформирована из 10 человек юношей 18-20 лет на начальном уровне подготовки. Все юноши ранее не занимались в условиях тренажерного зала. Длительность каждого занятия составляла не более 90 минут, три раза в неделю. Юноши занимались под руководством тренера тренажерного зала малыми группами по 3-4 человека по методу круговой тренировки

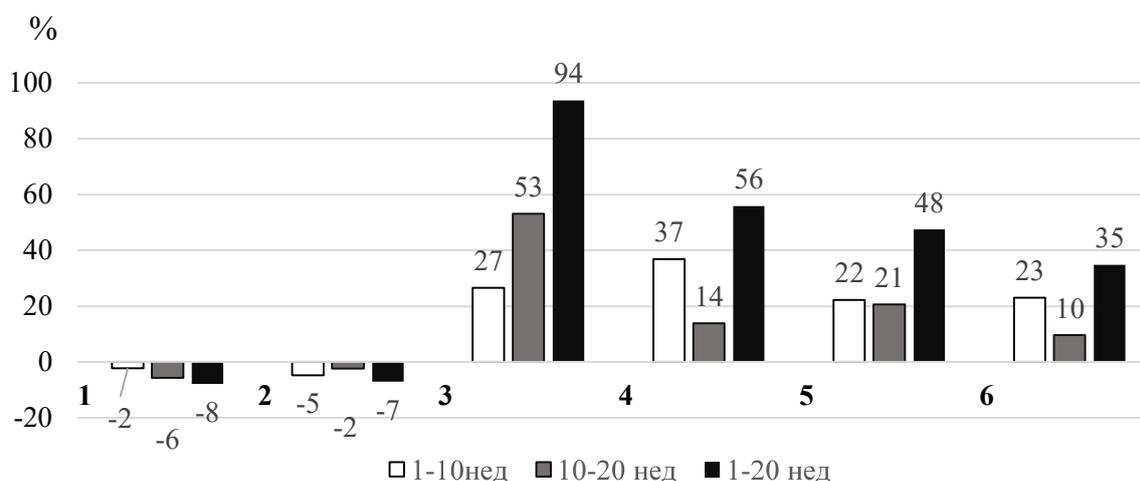
По результатам анализа теоретических данных было предложено следующее содержание занятий: на 1-10 неделе строилось по системе full-body и предполагало традиционную структуру. Обязательно применяли аэробные упражнения и упражнения на растяжку, а на 11-20 неделе занятие строилось по системе сплит тренировок на две укрупненные мышечные группы с отягощением 70-75% от 1 ПМ – 8-10 раз и упражнения на пресс.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам исходных данных выявлены сниженные показатели физической подготовленности юношей. Так установлены сниженные показатели развития скоростных способностей в соответствии с возрастными показателями, что свидетельствует о недостаточном развитии скоростно-силовых показателей юношей. Показатели общей

выносливости также не соответствуют возрастным требованиям физической подготовленности.

По итогам реализации разработанного содержания отмечали достоверное улучшение со стороны показателей физической подготовленности в развитии силовой выносливости юношей, что свидетельствует об эффективности разработанного содержания занятий. По окончании констатирующего эксперимента были установлены достоверные изменения в показателях общей выносливости, которые не определялись по результатам промежуточных срезов физической подготовленности. По остальным показателям физической подготовленности уровень достоверности составил 99 %.

Для оценки динамики формирования физических качеств были определены темпы прироста относительных показателей (рисунок).



Примечание: 1 – бег 60 м, 2 – бег 3000 м, 3 – сгибание и разгибание рук на высокой перекладине, 4 – рывок гири 16 кг, 5 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа, 6 – сгибание туловища из положения лежа на спине за 1 мин

Рисунок – Динамика относительных показателей физической подготовленности юношей

Так выявлено, что динамика прироста физических качеств юношей происходит не равномерно. При анализе динамики быстрота (1), силовой выносливости мышц спины и плеча (3) отмечалось постепенное повышение уровня физических возможностей. По остальным показателям, основной прирост показателей происходил в первом периоде занятий, а во втором этапе продолжался, но с меньшим приростом эффективности. Возможно, это обусловлено изначально-низким уровнем физической подготовленности юношей и ускоренным нарастанием показателей физических возможностей.

Наибольший прирост показателей отмечали в развитии силовой выносливости (3,4,5) юношей, что свидетельствует об эффективности разработанного содержания занятий.

Выводы. По результатам констатирующего эксперимента можно сделать следующие выводы:

- при исходных низких показателях физической подготовленности целесообразно применять содержание занятий на основе упражнений с отягощением собственного веса и дозированных силовых нагрузок не выше 60% от 1 ПМ на первых тренировочных этапах и повышать их до 80 % на последующих тренировочных этапах совершенствования физических качеств;

- развитие физических качеств в данном возрасте идет не равномерно, так установлено, что показатели быстроты, выносливости и силы мышц спины развиваются с повышением динамики прироста от этапа к этапу, а гибкости и силовой выносливости остальных мышечных групп значительно нарастают в первое время тренировочного воздействия, а затем замедляют процессы.

1. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий на основе силовых видов спорта на морфометрический статус мужчин 25-30 лет / Н. И. Романенко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 10(200). – С. 340-343.

2. Дворкин, Л. С. Физическая подготовка школьников 10-11 классов к военной службе на основе атлетической гимнастики / Л. С. Дворкин, Е. И. Ончукова, О. Р. Камфенкель // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование: Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 11 февраля 2019 года. Том Часть 1. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. – С. 269-271

3. Калинин, А. А. Особенности организации персонального тренинга с юношами в условиях фитнес-клуба / А. А. Калинин // Тезисы докладов XLIX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа, Краснодар. – Краснодар: ФГБОУ ВО КГУФКСТ, 2022. – С. 133-135.

4. Ончукова, Е. И. Эффективность применения средств силового фитнеса в процессе физического воспитания юношей при обучении в вузе / Е. И. Ончукова, А. А. Черепушкин // Всемирные студенческие игры: история, современность и тенденции развития : Материалы II Международной научно-практической конференции по физической культуре, спорту и туризму, Красноярск, 15–16 сентября 2023 года / Отв. за выпуск М.А. Ермакова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2023. – С. 789-793.

5. Трофимова, О. С. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди студентов Вузов / О. С. Трофимова, М. А. Маринович, А. В. Заплетина // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : Материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 22–23 января 2019 года. – Чебоксары: Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 74-78.

6. Формирование физических и нравственно-волевых качеств у юношей профильного вуза на основе занятий силовым фитнесом / Л. С. Дворкин, Н. И. Дворкина, О. С. Трофимова, П. В. Головкин // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 6. – С. 15-17.

7. Эффективность применения миофасциального релиза в функциональной и силовой тренировке / Е. И. Ончукова, Е. Н. Руденко, Л. А. Калинин, А. М. Баев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 5(207). – С. 304-307.

Грудская Л.И.

Научный руководитель – Самойлова В.А.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ

Актуальность. В настоящее время вопросы формирования здорового образа жизни очень важны, поскольку от этого зависит здоровье будущего поколения и нации в целом.

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании, пропаганда здорового образа жизни среди учащихся является приоритетным направлением государственной политики в сфере образования (статья 53 Кодекса об образовании) [1], так как через воспитательное воздействие системы образования проходит молодое поколение страны. Школьный возраст является благоприятным периодом для формирования здорового образа жизни, ключевая роль в котором отводится педагогам [2, 3].

Целью исследования являлось изучение роли педагога в формировании здорового образа жизни учащихся.

На основании цели исследования были сформулированы задачи:

- охарактеризовать компоненты здорового образа жизни;
- рассмотреть основные направления деятельности педагога в формировании здорового образа жизни учащихся.

Методика и организация исследования. В процессе исследования применялся комплекс научных методов исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- синтез
- абстрагирование;
- сравнение;
- наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждение. Основные компоненты здорового образа жизни отражены на рисунке.

Рациональное питание является одним из важных критериев здорового образа жизни, так как играет одну из главных ролей в жизнедеятельности человека. Если начать питаться нерационально, то это приведёт к развитию патологических процессов в человеческом организме. Пищевой рацион должен быть сбалансированным по количеству белков, жиров и углеводов, а, следовательно, продукты, употребляемые в пищу, должны быть разнообразными: в рацион должны входить продукты животного и растительного происхождения.

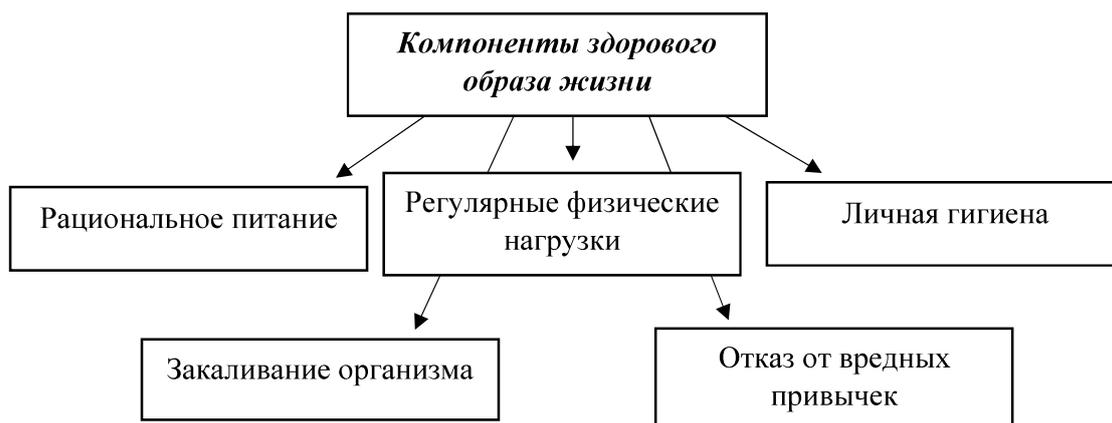


Рисунок – Компоненты здорового образа

Рассматривая регулярные физические нагрузки в аспекте формирования здорового образа жизни следует отметить, что они должны осуществляться с учетом:

- реализации утренней гигиенической гимнастики, физкультпауз;
- разграничения физических нагрузок в зависимости от принадлежности учащегося к той или иной группе здоровья по физической культуре;
- дифференцированного подхода к учащимся на уроке физической культуры и здоровья и других физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Личная гигиена выступает неотъемлемым компонентом факторов здорового образа жизни и является комплексом мероприятий по уходу за кожей тела, волосами, полостью рта, одеждой и обувью.

Посредством закаливания осуществляется приспособление организма к неблагоприятным условиям окружающей среды – температуры, влажности, давления. Самыми оптимальными способами закаливания являются растирания холодной водой, контрастный душ, солнечные ванны летом в сочетании со свежим воздухом, физическими упражнениями и купании в воде. Такие процедуры повышают устойчивость организма к пониженным температурам.

Немаловажным компонентом здорового образа жизни является отказ от вредных привычек. Курение крайне вредно для организма, поскольку вызывает заболевания лёгких, сердечно-сосудистой системы, неблагоприятно влияет на репродуктивную функцию. Алкоголь также пагубно влияет на организм человека. Он приводит к патологии печени, вплоть до развития цирроза, приводит к дистрофическим процессам сердечной мышцы, пагубно влияет на головной мозг, разрушая нервные клетки и приводя к деградации личности. Особенно опасны вредные привычки для будущего поколения, поскольку вызывают мутации, и вследствие этого курящие и пьющие родители не могут воспроизвести здоровое потомство.

Деятельность педагога по формированию здорового образа жизни учащихся осуществляется по следующим направлениям:

При постановке цели и задач программы воспитательной работы по формированию здорового образа жизни учащихся необходимо учитывать индивидуальные

возможности учащихся и реальные условия деятельности для достижения конкретных результатов.

Формирование и поддержание мотивации у учащихся к ведению здорового образа жизни возможно различными способами, например, посредством различных форм занятий, участия в спортивных играх, похвалы. Для формирования у учащихся здорового образа жизни ключевое значение играют меры психологического воздействия. Рекомендуется выделять достоинства учащего, то, в чем он хорошо себя проявляет. Личный пример педагога, ведущего здоровый образ жизни во многом приобщает учащихся к деятельности такого рода.

Следует отметить, что работа по формированию здорового образа жизни должна осуществляться на протяжении всего учебного года.

Подведение итогов о проделанной педагогической работе (анкетный опрос, выполнение нормативов по физической культуре) позволяет выявить достигнутые результаты по формированию здорового образа жизни у учащихся.

Выводы. Результаты исследования показывают важность организации педагогами мероприятий по формированию здорового образа жизни учащихся.

В ходе исследования были охарактеризованы компоненты здорового образа жизни (рациональное питание, регулярные физические нагрузки, личная гигиена, закаливание организма, отказ от вредных привычек).

Рассмотрены основные направления деятельности педагога в формировании здорового образа жизни учащихся, заключающиеся в следующем:

- планирование учебных занятий, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- формирование и поддержание мотивации у учащихся к ведению здорового образа жизни;
- осуществление образовательно-воспитательной работы на протяжении всего учебного года;
- подведение итогов о проделанной педагогической работе;
- постановка цели и задач программы воспитательной работы по формированию здорового образа жизни.

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 13 янв. 2011 г.: принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г.: с изм., внес. Законом Респ. Беларусь от 14 янв. 2022 г. № 154-З: по состоянию на 1 сент. 2022 г. – Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2022. – 510 с.

2. Турсунбекова С. М. Показатели здорового образа жизни учащихся начальных классов, формируемые на занятиях по физической культуре // Бюллетень науки и практики. – 2023. – №4. – С. 496-499.

3. Вечер Т. А. Принципы формирования привычек ведения здорового образа жизни у учащихся образовательных организаций // Символ науки. – 2023. – №6-2. – С. 76-78.

Демидик К.О.

Научный руководитель – Дворянинова Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ИЗМЕНЕНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА ГОЛЕНОСТОПНОМ СУСТАВЕ

Ввиду высоких темпов развития профессионального и любительского спорта, ведущих к росту травматизма спортсменов, проблема лечения и дальнейшей реабилитации пациентов с повреждениями голеностопного сустава является важной и одной из самых сложных в травматологии и ортопедии на сегодняшний день [1].

Травматические повреждения нижних конечностей при занятиях физической культурой и спортом занимают около 50% всей патологии опорно-двигательного аппарата и влияют на работоспособность и качество жизни спортсменов. Повреждения в области голеностопного сустава составляют 28% всей костной патологии нижних конечностей у спортсменов в различных видах спорта. У женщин эти повреждения встречаются чаще, чем у мужчин, при аналогичных нагрузках. Процент травматизации голеностопного сустава в различных видах спорта следующий: хоккей 6,4%; волейбол 36%; тяжелая атлетика 2%; спортивная гимнастика 31%; карате 16%; легкая атлетика 38%; баскетбол 40%; футбол 25%. Из этого видно, что наиболее травматичными видами спорта для голеностопного сустава являются игровые виды спорта [2].

По результатам анализа взаимосвязи травматизма со спортивной квалификацией, по видам спорта и в зависимости от возраста спортсменов, выявлено, что наиболее травмоопасными видами спорта являются игровые (38 %) и циклические (32 %) виды спорта, наименее травмоопасными считаются прикладные и технические – менее 2 % (рисунок 1).

Если оценивать спортивный травматизм в разных возрастных группах, то лидирует возрастная группа 18–25-ти лет. Наименее низкий уровень спортивного травматизма у спортсменов старше 31 года (рисунок 2) [3].

Цель исследования – обоснование теоретико-экспериментальных аспектов применения программы физической реабилитации, направленной на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе.

Для достижения цели использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; антропометрия (обхват бедра; обхват голени; обхват щиколотки); методы математической статистики.

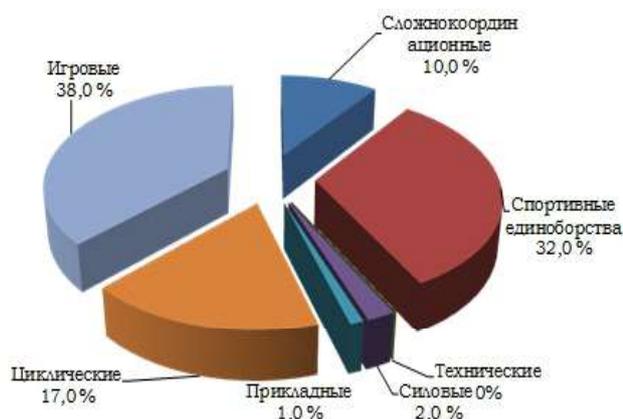


Рисунок 1 – Взаимосвязь травматизма в зависимости от вида спорта

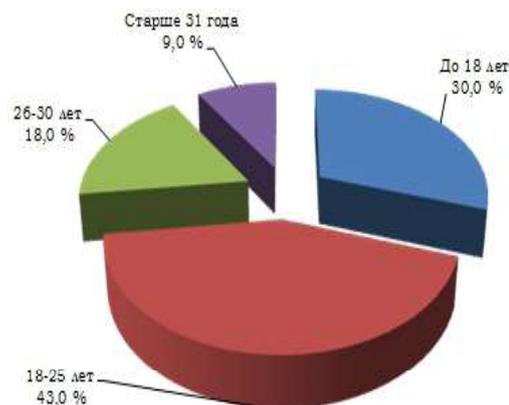


Рисунок 2 – Взаимосвязь спортивного травматизма с возрастом

Исследование проводилось на базе Республиканского научно-практического центра спорта с марта по июль 2023 года. На основании медицинской документации для выполнения цели и задач было отобрано 14 профессиональных спортсменов различных видов спорта, перенесших операцию на голеностопный сустав. В контрольную группу (КГ) были включены 7 человек, из них 5 представителей мужского пола и 2 - женского, которые занимались лечебной физической культурой, согласно плану центра. Экспериментальную группу (ЭГ) составили также 7 человек: 4 – мужского пола и 3 - женского, которые занимались согласно разработанной программе физической реабилитации. В состав контрольной и экспериментальной группы входили спортсмены имеющие такие разряды как: КМС (2 спортсмена), МС (8 спортсменов) и МСМК (4 спортсмена).

Содержание занятий в экспериментальной группе: 1. Занятия ЛФК (экспериментальные комплексы; механотерапия; электростимуляция); 2. Массаж; 3. Самостоятельные занятия (экспериментальный комплекс); 4. Бассейн (по разработанному комплексу); 5. Кинезиотейпирование.

Содержание занятий в контрольной группе: 1. Занятия ЛФК (классическая методика); 2. Массаж; 3. Самостоятельные занятия; 4. Бассейн (плавание произвольным стилем).

Результаты до и после реабилитационных мероприятий представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Результаты антропометрических исследований у исследуемых контрольной и экспериментальной групп до применения разработанной программы физической реабилитации

Антропометрия		КГ	ЭГ	Ткрит	Р
Обхват бедра (см)	Оперированная	56,1	56,8	2,14	>0,05
	Здоровая	58,5	59,3	2,14	>0,05
Обхват голени (см)	Оперированная	34,3	34,6	2,14	>0,05
	Здоровая	35,9	36,7	2,14	>0,05
Обхват щиколотки (см)	Оперированная	27,8	27,3	2,14	>0,05
	Здоровая	26,0	25,6	2,14	>0,05

Из данных, представленных в таблице 1, между результатами показателей антропометрии у исследуемых контрольной и экспериментальной групп, присутствуют статистически достоверные различия между здоровой и оперированной конечностью. Эти различия абсолютно объяснимы, так как отражают разницу между оперированной и здоровой конечностями и говорит о том, что поврежденная конечность подверглась изменениям со стороны мышечной системы. На основании этих показателей, мы можем говорить о том, что четырехглавая мышца бедра и икроножная мышцы подверглись небольшой атрофии, т. е. уменьшились в объеме, что связано с отсутствием физических нагрузок на поврежденную конечность, а также проведение операции и иммобилизация сустава на протяжении длительного времени. Разница между оперированной и здоровой конечностями при измерении обхвата щиколотки, свидетельствует о наличии послеоперационных изменений, таких как отек. На основании приведенных данных можно сделать вывод, что показатели антропометрии здоровой и оперированной конечностями у обеих групп отличаются в связи с проведением операции и отсутствием физических нагрузок.

Таблица 2 – Сравнение параметров антропометрии у исследуемых КГ и ЭГ после применения разработанной программы физической реабилитации

Антропометрия		КГ	ЭГ	Ткрит	Р
Обхват бедра (см)	Оперированная	57,3	59,6	2,14	>0,05
	Здоровая	58,5	59,7	2,14	>0,05
Обхват голени (см)	Оперированная	35,5	36,9	2,14	>0,05
	Здоровая	36,0	37,0	2,14	>0,05
Обхват щиколотки (см)	Оперированная	26,5	25,7	2,14	>0,05
	Здоровая	26,0	25,6	2,14	>0,05

После применения экспериментальной программы физической реабилитации нами получены следующие результаты: обхвата бедра оперированной конечности в КГ выросли на 2,1%, а в ЭГ на 4,7%. Показатели обхвата бедра на здоровой конечности, выросли незначительно в обеих группах, хотя в КГ этот показатель составляет 0,2%, в то время как в ЭГ – 0,7%.

Прирост обхвата голени составил 3,4% на оперированной и 0,3% на здоровой ноге. В то время как в ЭГ эти же показатели выросли на 6,2% – на оперированной ноге и 0,8% – на здоровой.

Показатели, характеризующие обхват щиколотки на оперированной конечности в КГ, уменьшились на 4,9%, в то время как в ЭГ на 6,2%, эти результаты говорят о том, что на прооперированной конечности уменьшился отек.

Выводы:

Были выявлены теоретические предпосылки использования оптимальных средств физической реабилитации, направленных на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе, такие как: выявленное снижение физической

подготовленности, обусловленное угасанием и разрушением условно-рефлекторных связей, и функциональными осложнениями, связанными с длительным отсутствием и невыполнением основного упражнения, что препятствует полноценному возвращению в профессиональный спорт. Кроме этого выявлена зависимость между комплексным использованием эффективных и современных средств и форм физической реабилитации и сокращением периода восстановления. Чем они ближе подобраны к основному соревновательному упражнению, тем выше вероятность скорейшего возвращения в профессиональный спорт.

Использование разработанной программы физической реабилитации позволило улучшить следующие показатели:

Показатели антропометрии:

Обхват бедра – 4,7%(оперированная), 0,7% (здоровая);

Обхват голени – 6,2%(оперированная), 0,8% (здоровая);

Обхват щиколотки – 6,2% (оперированная);

1. Linek P., Sikora D., Wolny T., Saulic E. Reliability and number of trials of the Y Balance test in adolescent athletes // *Musculoskeletal Science Practice*. 2017. Vol. 31. P.72-75. DOI: 10.1016/j.msksp.2017.03.011.

2. Медицинская реабилитация в спорте: руководство для врачей и студентов / Под общ. ред. В.Н. Сокрута, В.Н. Казакова. – Донецк: «Каштан», 2011. – 620 с.

3. Юмашев, Г.С. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждениями ОДА / Г.С. Юмашев, В.А. Епифанов. – М.: Медицина, 2003. – 384с.

Драгун А.А.

Научный руководитель – Еншина А.Н.,

доцент кандидат медицинских наук

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПРОГРАММА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПЛОСКОСТОПИЕМ 1–2 СТЕПЕНИ

Актуальность. Актуальность темы данной работы обусловлена несколькими факторами. Прежде всего, плоскостопие является одним из наиболее распространенных патологических состояний у детей. Согласно статистическим данным, плоскостопие диагностируется у значительного числа детей в среднем школьном возрасте [1].

Вторым фактором, подчеркивающим актуальность темы, является влияние плоскостопия на физическое состояние детей. Плоскостопие может приводить

к снижению общей физической выносливости ухудшению осанки, нарушению статики и динамики движений [3].

Третий фактор, обосновывающий актуальность темы, заключается в ограниченном количестве исследований и программ восстановления, специально используемых для детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1-2 степени [2].

Цель исследования. Разработать программу восстановления физического состояния детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1–2 степени.

Методы исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: плантография по методу Чижина; оценки физической подготовленности, которые включали в себя бег 30 метров, бег 1000 метров, челночный бег 4х9, прыжок в длину с места; оценки функционального состояния, включавшие пробы Ромберга и Руфье; методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе ООО «Дорсум». Сроки проведения – с 01.06 по 01.07.2023 года. На основе медицинской документации было отобрано 20 мальчиков с плоскостопием 1–2 степени, которых разделили на две группы по 10 в каждой. Контрольная группа занималась по программе оздоровительного центра «Дорсум», экспериментальная занималась по нами разработанной программе восстановления физического состояния детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1–2 степени.

Изучаемые показатели в контрольной и экспериментальной группах до начала исследований были идентичны и не отмечалось статистически достоверных изменений.

В таблице 1 представлены программы восстановления физического состояния лиц с плоскостопием 1–2 степени.

В разработанную программу экспериментальной группы была включена утренняя гимнастика для повышения общего тонуса организма, его работоспособности и активизации физиологических процессов, миофасциальный релиз и самомассаж мышц ног, гидрокинезотерапия.

Таблица 1 – Программы восстановления физического состояния лиц с плоскостопием 1–2 степени

Контрольная группа	Экспериментальная группа
Занятия лечебной физической культурой 2 раза в неделю по 45 минут	Занятия лечебной физической культурой с измененной основной частью 2 раза в неделю по 45 минут (см. приложение Б)
Самомассаж стоп	Утренняя гигиеническая гимнастика ежедневно по 10-15 минут
	Самомассаж стоп и МФР мышц ног
	Гидрокинезотерапия

Результаты исследования. На рисунках 1–5 представлены изменения процента прироста изученных показателей в контрольной и экспериментальной

группах после проведения программы восстановления детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1–2 степени.

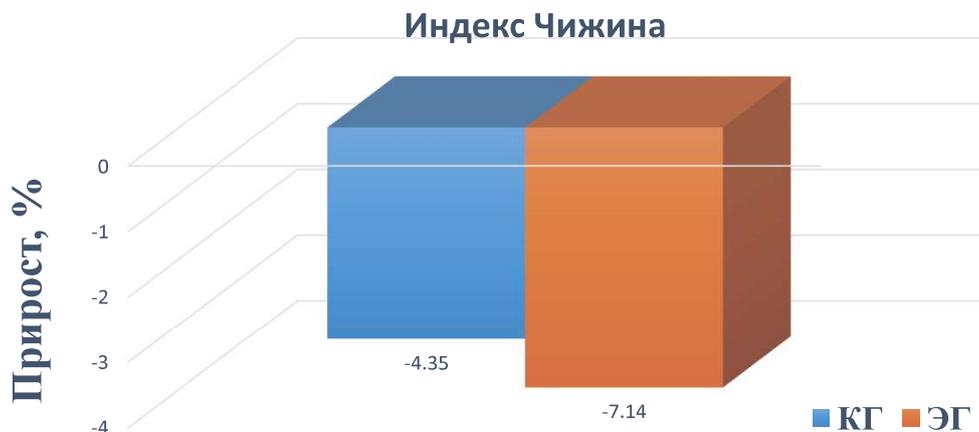


Рисунок 1 – Динамика процентного прироста показателя плантографии «индекс Чижина» у детей контрольной и экспериментальной групп по окончании исследования

На рисунке 1 отмечается, что процентный прирост показателя индекса Чижина, у контрольной группы улучшился на 4.35%, а у экспериментальной группы - на 7.14% после проведенной программы восстановления физического состояния.



Рисунок 2 – Динамика процентного прироста показателя теста «прыжок в длину с места» у детей контрольной и экспериментальной групп по окончании исследования

На рисунке 2 приведён процентный прирост показателей прыжка в длину с места. У контрольной группы он составил 2.75%, а у экспериментальной группы этот показатель улучшился на 3.69% после проведенной программы восстановления.

На рисунке 3 предоставлены показатели функциональной пробы Ромберга, контрольной и экспериментальной групп, где прослеживается положительная динамика показателей на 10.25% и 11.94% соответственно.

На рисунок 4 представлена динамика показателей процентного прироста показателя теста «проба Руфье», где у контрольной группы улучшились результаты пробы на 14.1%, а у экспериментальной группы результаты показали улучшение на 19.2%.

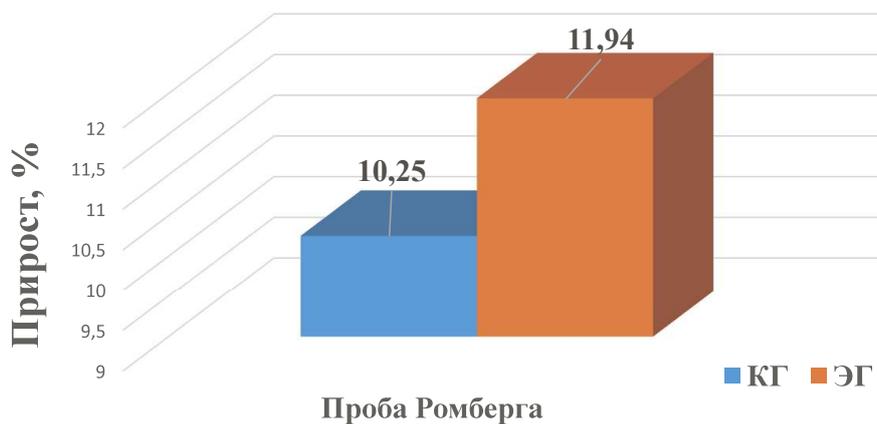


Рисунок 3 – Динамика процентного прироста показателя теста «проба Ромберга» у детей контрольной и экспериментальной групп по окончании исследования

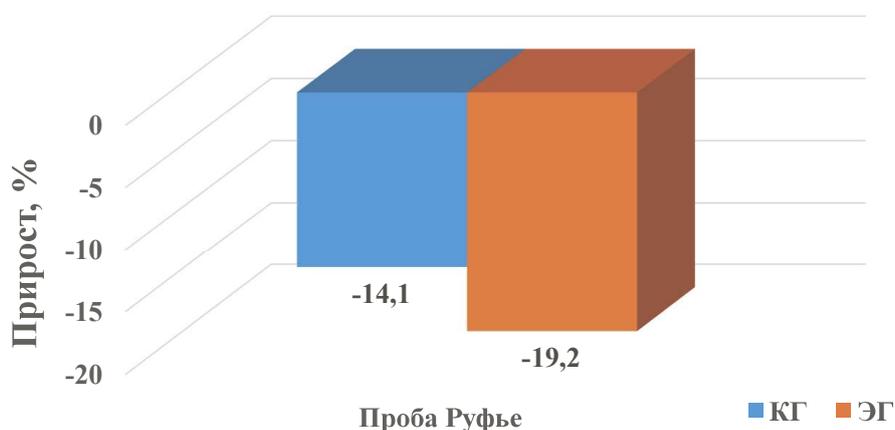


Рисунок 4 – Динамика процентного прироста показателя теста «проба Руфье» у детей контрольной и экспериментальной групп по окончании исследования

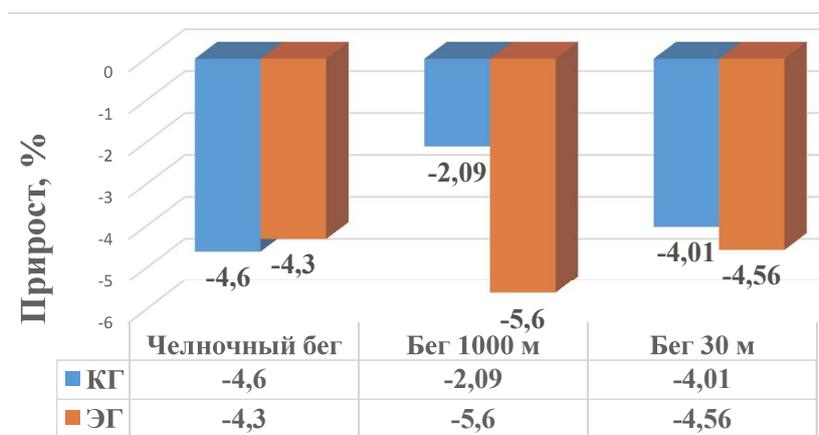


Рисунок 5 – Динамика процентного прироста показателей тестов «челночный бег», «бег 1000м», «бег 30м» у детей контрольной и экспериментальной групп по окончании исследования

Как следует из графика 5, время, затраченное на выполнение бега 1000 м у контрольной и экспериментальной групп, сократилось соответственно на 2.09% и 5.6%. Бег на 30 метров так же показал положительную динамику: у экспериментальной группы этот показатель улучшился на 4.56%, а у контрольной группы на 4.01%. Исходя из показателей челночного бега видно, что контрольная группа улучшила свои показатели на 4.6%, а экспериментальная на 4.3%.

Выводы. В ходе исследования детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1–2 степени выявлено, что показатели физической подготовленности в контрольной и экспериментальной группах были ниже среднего уровня. Результаты функциональных пробы Руфье соответствуют средним возрастным показателям, а пробы Ромберга – ниже среднего. Используя метод плантографии по методу Чижина установлено, что уплощённая стопа была как у занимающихся контрольной группы, так и у экспериментальной.

При применении разработанной программы восстановительного лечения в ходе исследования отмечалось улучшение физического состояния подростков с плоскостопием 1-2 степени.

Исходя из этого можно сделать вывод, что разработанная нами программа является эффективной для восстановления физического состояния у детей среднего школьного возраста с плоскостопием 1–2 степени.

1. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, И. А. Баукина, – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 568 с.

2. Запруднов, А. М. Детские болезни / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитоновна, – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 752 с.

3. Козырева, О. В. Лечебная физическая культура при плоскостопии / О. В. Козырева, – Москва : Медицина, 2005. – 215 с.

Дубик Е.

Научный руководитель – Дворянинова Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Актуальность. Во всем мире проблема детских церебральных параличей является одной из актуальных проблем детской ортопедии и невропатологии. Актуальность проблемы обусловлена тем, что детский церебральный паралич встречается от 2 до 5 случаев на 1000 родов. Детский церебральный паралич сложное заболевание центральной нервной системы, ведущим не только к двигательным

нарушениям, но и вызывающим задержку и патологию умственного развития, речевую недостаточность, нарушение слуха, зрения и т. д. [4]. Двигательные расстройства наблюдаются у 100% детей, речевые у 75% и психические у 50%, в связи с этим развитие гибкости приобретает особую важность и актуальность. Развитие гибкости обеспечит положительную перспективу совершенствования других психофизических качеств.

Различают следующие основные формы детского церебрального паралича: спастические (различные варианты), атактическую или атетозную, гиперкинетическую формы. К неврологическому проявлению детского церебрального паралича прежде всего относится спастичность. Исходя из исследований, болевой синдром встречается у каждого третьего из четырех пациентов, что неблагоприятно сказывается на их качестве жизни [1].

Адаптивная физическая культура играет важную роль для детей с детским церебральным параличом. Под воздействием регулярных занятия физической культурой, физическая подготовленность повышается, активизируются функции всех систем организма, улучшается работа организма к мобилизации функциональных возможностей и координационные способности [2].

Физические качества необходимы в повседневной жизни. Совокупность быстроты, ловкости, силы, выносливости и гибкости необходимы для гармоничного физического развития человека. Ограничение жизнедеятельности при детском церебральном параличе связано с ними напрямую. И хоть физические качества заложены природой, они имеют свойство развиваться.

В адаптивной физической культуре гибкость реализуется во все возрастные периоды жизни и состоит во всестороннем поступательном её развитии.

Гибкость позволяет управлять своим телом, чувствовать его, разумно расходовать энергию, что в свою очередь влияет на наступление утомления. Велико влияние гибкости на уровень развития координационных способностей, выносливости скоростных и скоростно-силовых качеств.

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и расслабление, так как это способствует увеличению прочности мышечно-связочного аппарата. В процессе выполнения упражнений важно помнить, что болевые ощущения недопустимы, движения плавные и темп выполнения размеренный и замедленный, амплитуда постепенно увеличивается.

Все выше сказанное определило актуальность направления исследования, его цель и задачи.

Цель работы. Способствовать развитию гибкости у детей с ДЦП младшего школьного возраста с помощью биомеханической стимуляции (БМС). Изучить влияние коррекционно-развивающей программы на развитие гибкости и оценить эффективность её использования.

Для проведения исследования были сформированы контрольная и экспериментальная группы детей с ДЦП младшего школьного возраста всего 10 человек по 5 человек в каждой.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить развитие гибкости детей с ДЦП младшего школьного возраста.
2. Разработать и апробировать коррекционно-развивающую программу, направленную на развитие гибкости у детей с ДЦП младшего школьного возраста.
3. Оценить динамику показателей развития гибкости под воздействием коррекционно-развивающей программы у детей с ДЦП младшего школьного возраста.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент был разделен на три этапа:

1. Тестирование гибкости у детей с ДЦП младшего школьного возраста до начала проведения исследования;
2. Внедрение разработанной коррекционно-развивающей программы в экспериментальной группе;
3. Тестирование гибкости у детей с ДЦП младшего школьного возраста после проведения коррекционно-развивающей программы.

На первом этапе педагогического эксперимента были выявлены исходные показатели гибкости детей в обеих группах.

Для определения уровня гибкости были применены следующие тесты:

Тест «Весёлые циферки», позволяет оценить подвижность позвоночного столба. Оборудование: лист А4 формата с разметкой через 1 см., мел, линейка, скотч. Методика: на полу мелом наносится линия, перпендикулярно её середине, скотчем крепится лист с разметкой. Ребёнок садится так, чтобы пятки оказались на линии. Расстояние между пятками – 20 – 30 см., ступни вертикальны. Выполняется три разминочных наклона, и затем четвёртый, зачётный. Результат определяют по касанию цифровой отметки кончиками пальцев соединенных рук.

Тест «Руки вперёд и вверх», позволяет оценить уровень гибкости плечевого пояса в см. Оборудование: гимнастический мат, гимнастическая палка, сантиметровая лента. Методика: Испытуемый ложится животом на мат, упираясь в него подбородком, берёт гимнастическую палку в обе руки, вытягивает руки вперёд. Дальше не отрывая подбородок, поднимает руки как можно выше над головой. Фиксируется и оценивается расстояние от палки до мата с точностью до 1 см..

Тест «Шпагат на коврик для гимнастики», позволяет оценить подвижность в тазобедренных суставах в см.. Оборудование: коврик для гимнастики, сантиметровая лента. Методика: испытуемый становится в широкую стойку на коврике и пытается сесть на шпагат, стремится, как можно шире развести ноги в стороны. Уровень подвижности в тазобедренных суставах оценивается по расстоянию от пола до таза (симфиза): чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

Тест «Приседание у шведский стенки», позволяет оценить подвижность в коленных и голеностопных суставах. Оборудование: шведская стенка, сантиметровая лента. Методика: испытуемый стоит лицом к шведской стенке, руки на перекладине перпендикулярной лестницы, далее выполняет глубокое приседание,

руки перемещают на ниже расположенную перекладину. Оценивается расстояние от пола до ягодич.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты позволяют сделать заключение, что изначально уровень развития гибкости у всех исследуемых групп практически однороден и идентичен, не имеет выраженных различий (таблица 1). У обследуемых детей отмечались функциональные нарушения, тугоподвижность в суставах, наличие контрактур и болевые ощущения.

Таблица 1 – Показатели тестов в контрольной и экспериментальной группах у детей до начала коррекционно-развивающей программы.

Название теста	КГ	ЭГ
Весёлые циферки (см)	-0,50±1,46	-0,30±1,38
Руки вперёд и вверх (см)	12,40±0,90	12,00±0,57
Шпагат на коврик для гимнастики (см)	32,30±1,50	32,70±2,04
Приседание у шведский стенки (см)	20,90±1,10	21,00±0,63

Занятия в контрольной и экспериментальной группах проводились 3 раза в неделю по 30 минут (таблица 2). В раздел общеразвивающих упражнений были введены коррекционные упражнения: для коррекции позотонических реакций; расслабления мышц; формирования правильной осанки; опороспособности; формирования равновесия; развития пространственной ориентации и точности движений. Занятие АФК состояло из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Новизной экспериментальной программы явилось использование упражнений на развитие гибкости при помощи биомеханического тренажёра-стимулятора.

Таблица 2 – Содержание коррекционно-развивающей программы в контрольной и экспериментальной группах

Контрольная группа	Экспериментальная группа
1. Занятие ФК: (30 мин. 3р. в нед.) 1.1. Специальные упражнения, направленные на развитие гибкости; 1.2. Упражнения с инвентарём и оборудованием; 1.3. Подвижные игры; 1.4.. Дыхательные упражнения, направленные развитие на способности к расслаблению.	1. Занятие ФК: (30 мин. 3р. в нед.) 1.1. Специальные упражнения, направленные на развитие гибкости при помощи биомеханического тренажёра-стимулятора; 1.2. Упражнения с инвентарём и оборудованием; 1.3. Подвижные игры; 1.4.; Дыхательные упражнения упражнения, направленные на развитие способности к расслаблению

Биомеханическая стимуляция – процедура из области биомеханики спорта, представляет собой процесс пассивной тренировки мышц при воздействии механических волн определённой длины и частоты в направлении вдоль мышечных волокон. Из практики спорта известно, что хорошая разминка, вработываемость

в двигательную деятельность всегда сопровождается снижением болевых ощущений. Особенно ярко притупление боли заметно после применения биомеханической стимуляции [3].

Заключительным этапом педагогического эксперимента стало тестирование гибкости в контрольной и экспериментальной групп после проведения цикла коррекционно-развивающей программы. Наблюдается следующая динамика показателей (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика показателей тестов на развитие гибкости в контрольной и экспериментальных группах.

Название теста	Результаты тестирования					
	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Исходные показатели	Итоговые показатели	Динамика результата	Исходные показатели	Итоговые показатели	Динамика результата
Весёлые циферки (см)	-0,50±1,46	-0,10±1,49	0,40	-0,30±1,38	2,00±1,22	2,30
Руки вперёд и вверх (см)	12,40±0,90	12,80±0,70	0,40	12,00±0,57	16,10±0,69	4,10
Шпагат на коврике для гимнастики (см)	32,30±1,50	31,10±3,02	-1,20	32,70±2,04	27,80±2,64	-4,90
Приседание у шведский стенки (см)	20,90±1,10	19,50±0,80	-1,40	21,00±0,63	18,60±0,34	-2,40

Выводы. Оценивая результаты заключительного тестирования, можно сказать, что динамика показателей имеет тенденцию к улучшению в обеих группах, что свидетельствует о положительности метода систематического и многократного повторения, однако данные результаты у детей из экспериментальной группы имеют более выраженный прирост по сравнению с контрольной группой. Таким образом, можно предположить, что коррекционно-развивающую программу с применением биомеханической стимуляции необходимо апробировать и при достижении устойчивого положительного результата можно будет использовать в адаптивной физической культуре для развития гибкости.

1. Eriksson, E. Pain in children and adolescents with cerebral palsy – a cross-sectional register study of 3545 individuals / E. Eriksson, G. Hagglund, A.I. Alriksson-Schmidt. – BMC Neurol. – 2020; 20 (1). – P. 15. – Mode of access: 10.1186/s12883-019-1597-7.

2. Берштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Берштейн. – М.: Медицина, 2006. – 146 с..

3. Назаров В.Т. Биомеханическая стимуляция: явь и надежды. / В.Т. Назаров. – Издательство: Минск: Полымя, 1986. – 93 с.

4. Аксёнова, О.Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебное пособие/ О.Э. Аксёнова, С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.

Жукович А.И.

Научный руководитель – Ларюшина С.Г.
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Брест, Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАПРАВЛЕНИИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В современном образовательном процессе активно развиваются инновационные подходы, и физическая культура не остается в стороне. Инновации в области лечебной физической культуры (ЛФК) играют важную роль в повышении эффективности занятий, укреплении здоровья и общего благополучия. Инновационные технологии в ЛФК включают в себя новые методы, средства и подходы, которые способствуют более эффективному восстановлению здоровья, профилактике заболеваний и улучшению физической формы. Эти технологии могут варьироваться от использования современного оборудования и программных приложений до индивидуально разработанных комплексов упражнений. В данном докладе мы рассмотрим ключевые аспекты инновационных технологий в направлении ЛФК, а также их влияние на здоровье и общее самочувствие.

Исследование инновационных технологий в направлении лечебной физической культуры.

В качестве основных методов исследования выступили: анкетирование, опрос, анализ, синтез, аналитическая обработка данных.

Использование современного оборудования и программных приложений для улучшения физической формы является одним из ключевых направлений инноваций в ЛФК. Это включает в себя: Виртуальные тренировки: С помощью виртуальных тренажеров и приложений можно создавать индивидуальные тренировочные программы, а также отслеживать прогресс и мотивировать занимающихся.

Биометрический мониторинг — это технология, которая использует уникальные биологические и физиологические характеристики человека для идентификации, анализа состояния или контроля доступа. В контексте ЛФК биометрический мониторинг может иметь следующие применения:

Идентификация пациентов: Биометрические данные, такие как отпечатки пальцев или изображение лица, могут использоваться для точной идентификации пациентов перед началом занятий ЛФК. Это помогает предотвратить ошибки и обеспечивает безопасность данных.

Анализ физиологических параметров: Биометрический мониторинг может включать в себя измерение пульса, дыхания, уровня активности и других физиологических показателей. Это позволяет адаптировать программы ЛФК под индивидуальные потребности пациента.

Удаленный мониторинг: Системы биометрического мониторинга могут использоваться для дистанционного контроля состояния пациента. Это особенно полезно при реабилитации после травм или заболеваний.

Мотивация и анализ прогресса: Системы биометрического мониторинга могут помочь пациентам отслеживать свой прогресс и мотивировать себя на регулярные занятия ЛФК.

Использование биометрических данных в ЛФК делает процесс более эффективным, безопасным и индивидуализированным для каждого пациента.

Для восстановления здоровья после травм и заболеваний применяются следующие инновационные подходы:

Телереабилитация: Онлайн-консультации с врачами и физиотерапевтами, а также удаленное мониторинг состояния пациента.

Использование роботов: Робототехника помогает восстанавливать двигательные функции и координацию.

Виртуальная реальность: Применение VR для улучшения моторики и снижения болевых ощущений.

Инновации в ЛФК также находят свое место в образовательных учреждениях: Обучение через онлайн-платформы: Доступ к обучающим материалам, видеоролкам и интерактивным заданиям.

Индивидуализация обучения: Адаптация программ под потребности каждого ученика. Современные методы оценки: Использование электронных журналов, тестирования и анализа данных.

Было проведено исследование среди людей разного возраста. Опрошено 20 человек. Были заданы следующие вопросы: 1. Ваш возраст? 2. Как часто вы занимаетесь физической активностью. 3. Знакомы ли вы с инновационными технологиями в ЛФК. 4. Какие из следующих технологий вы использовали или хотели бы попробовать? 5. Какие преимущества вы видите при применении инновационных технологий в ЛФК? 6. Есть ли у вас какие-либо опасения или сомнения относительно использования таких технологий? 7. Как вы оцениваете свой общий уровень здоровья?

Большинство респондентов находятся в возрасте от 25 до 44 лет. Большинство респондентов занимаются физической активностью несколько раз в неделю. Большинство респондентов знакомы с инновациями в данной области. Виртуальные тренировки и биометрический мониторинг наиболее популярны среди респондентов. Преимущества инноваций: Разнообразные ответы, включая улучшение мотивации, эффективности и удобства занятий. Опасения и сомнения: Некоторые респонденты выразили опасения относительно конфиденциальности данных при использовании технологий. Оценка здоровья: Большинство респондентов оценили свое здоровье как хорошее или удовлетворительное.

Исходя из анкетирования, можно сделать следующие выводы: интерес к инновационным технологиям в ЛФК среди респондентов довольно высок. Большинство респондентов видят преимущества в использовании таких технологий. Опасения относительно конфиденциальности данных являются важным аспектом при внедрении инноваций.

Инновационные технологии в направлении лечебной физической культуры (ЛФК) играют важную роль в современном образовательном процессе и заботе о здоровье. Они способствуют более эффективному восстановлению здоровья, улучшению физической формы и общего самочувствия. Виртуальные тренировки, биометрический мониторинг, телереабилитация и другие инновации помогают сделать занятия ЛФК более интересными, эффективными и доступными. Однако внедрение таких технологий должно сопровождаться вниманием к конфиденциальности данных и обучению специалистов. Постоянное развитие и применение инноваций в физической культуре позволяет достичь наилучших результатов в заботе о здоровье и физической активности.

1. Колесникова, Т.А., Колокольникова, З.У., Лобанова, О.Б. (2017). Инновационные технологии в физической культуре. Реферат по дисциплине: «Менеджмент физической культуры и спорта».

Засыпкина С.А., Цвелодуб А.А.

Научный руководитель – Трофимова О.С.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЖЕНЩИН 60–65 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ АКВАФИТНЕСА

Аннотация. В работе рассматривается анализ применения занятий аквафитнесом в процессе оздоровительной работы с женщинами. Авторы представляют данные, подтверждающие положительное влияние экспериментальных занятий на показатели физической подготовленности женщин 60-65 лет.

Ключевые слова: фитнес, аквафитнес, физическая подготовленность, женщины 60-65 лет, рекреационный аквафитнес.

Актуальность. Проблема ухудшения состояния здоровья женщин пожилого возраста, является одной из актуальных в современном обществе. Это связано со снижением уровня двигательной активности, экологическими факторами и возрастными изменениями. После шестидесяти лет, анатомо-физиологические особенности органов и систем организма каждого человека претерпевает ряд серьезных изменений на генетическом, иммунном, гормональном уровнях. Видоизменяются все органы и системы организма, а также теряют свои функции. Следовательно, снижается состояние здоровья человека [2,5].

По мнению многих специалистов в области оздоровительной физической культуры и спорта для оптимальной работы всех органов и систем организма необходимы нагрузки аэробного характера, в частности методики на основе плавания, так как занятия в водной среде воздействуют как на психический, так и на физический аспекты здоровья [3,4].

Как отмечают А.Е. Стеванич, Е.Н. Надина, О.С. Трофимова, Е.А. Мазуренко, 2022 на сегодняшний день необходимость разработки программ аквафитнеса обусловлена динамичным развитием фитнеса в РФ, а также увеличением спроса на фитнес-услуги [1]. В связи с этим мировое научное сообщество стало уделять больше внимания реформированию оздоровительных программ, обеспечивая их высокую эффективность в коррекции физического состояния занимающихся. Мы предполагаем, что разработанное содержание занятий аквафитнесом с женщинами 60-65-летнего возраста, повысит показатели их физической подготовленности и в целом уровень их здоровья.

По нашему мнению, моделирование тренировочного процесса для женщин пожилого возраста имеет принципиальное значение в решении проблемы эффективного подбора средств, методов и форм занятий, дифференциации нагрузки для повышения показателей их физической подготовленности. Данное обстоятельство определило направление научной работы.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать содержание занятий, направленных на повышение показателей физической подготовленности женщин 60-65 лет средствами аквафитнеса.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес-клуба «Fitness Life Pro» г. Краснодара и применялся как основной метод научного исследования, целью которого было разработать, экспериментально обосновать эффективность содержания занятий, направленных на повышение показателей физической подготовленности женщин 60-65 лет средствами аквафитнеса. При подготовке к проведению исследования было сформировано две группы - экспериментальная (n=14) и контрольная (n=15). Контрольная группа занималась плаванием. Экспериментальная группа занималась аквафитнесом, в течение четырех месяцев 3 раза в неделю по 45 минут. Каждое занятие начиналось с представления тренера и присутствующих.

Практическое экспериментальное занятие состояло из трех частей - подготовительной, основной и заключительной. Занятие начиналось с объяснения техники безопасности, разминки, подготавливающей организм к выполнению основной работы, особое внимание уделялось аэробной разминке, предварительному динамическому стретчингу. Содержательные основы экспериментального занятия представлены в таблице.

После каждого экспериментального занятия женщинам предлагалось посещать сауну, что с удовольствием они и делали.

Таблица – Содержательные основы занятий в экспериментальной группе

ЧАСТЬ	СОДЕРЖАНИЕ
1. Подготовительная (5 мин)	Краткий инструктаж по технике безопасности, проработка основных мышечных групп. Предварительный стретчинг.
2. Основная (35 мин)	Рекреационный аквафитнес Оздоровительное плавание - 300-400 м, в ластах и с нудлами. Аквааэробика 20-25% от общего объёма занятия. ЧСС - 110-140 уд/мин. Темп музыки - 125-140 акцент/мин. Амплитуда движений - средняя и низкая. Глубина воды - средняя - 120-160 см. Поддерживающее оборудование на протяжении всего занятия.
3. Заключительная (5 мин)	Упражнения на восстановление, постстретчинг, дыхательные упражнения.

Показатели физических способностей женщин 60-65 лет контрольной и экспериментальной групп оценивались по следующим тестам:

1. Общая выносливость - 12-минутный тест езды на велотренажере (км).;
2. Силовая выносливость - вис на перекладине на согнутых в локтях руках до отказа (с).;
3. Скоростно-силовые способности - метание спортивного снаряда, 500гр. (м).;
4. Постуральный контроль, включающий в себя две составляющие: постуральную ориентацию и равновесие - тест функциональной пригодности Фуллертонна (б).;
5. Гибкость - наклон вперед из положения сидя (см).

На первом испытании во всех тестах не было выявлено достоверных различий между результатами женщин экспериментальной и контрольной групп при $P > 0,05$, следовательно они были однородными.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ изменения показателей физической подготовленности женщин 60-65 лет, принимавших участие в педагогическом эксперименте, показал следующие положительные изменения: выполнение аэробных и силовых упражнений с различным оборудованием, оздоровительное плавание - 300-400 м, в ластах и с нудлами на каждом занятии позволило повысить показатели аэробной и силовой выносливости, скоростно-силовых способностей женщин из экспериментальной группы.

Применение упражнений стретчинговой направленности, дыхательных упражнений в подготовительной и заключительной частях занятий аквафитнесом способствовали улучшению показателей гибкости, однако в обеих группах результаты оказались не достоверными.

У женщин контрольной группы, занимавшихся плаванием, показатели физической подготовленности также положительно изменились, но их относительный прирост оказался гораздо ниже, чем у занимающихся женщин из экспериментальной группы.

Наибольшие изменения относительных результатов показателей физической подготовленности в экспериментальной группе были отмечены в тестах на оценку общей и силовой выносливости, гибкости и постуральной ориентации и равновесия – на 58,7; 22,7; 21,4 и 10,8% соответственно.

Выводы. Следовательно, при планировании и организации тренировочного процесса в водной среде с людьми пожилого возраста, необходимо использовать все средства и формы, которые будут удовлетворять ежедневный уровень двигательной активности пожилого человека, а также повышать интерес к занятиям оздоровительной физической культурой в бассейне. Полученные данные педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что регулярные занятия аквафитнесом с использованием рекреационного аквафитнеса и оздоровительного плавания при помощи различного оборудования в течение четырех месяцев оказывают положительное влияние на повышение показателей физической подготовленности женщин 60-65-летнего возраста.

1. Влияние занятий аквааэробикой на физическую подготовленность женщин 45 лет / А.Е. Стеванич, Е.Н. Надина, О.С. Трофимова, Е.А. Мазуренко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7(209). – С. 360-364.

2. Влияние занятий силовой направленности на физическую подготовленность и функциональное состояние женщин второго зрелого возраста / О.С. Трофимова, Е.И. Ончукова, Я.А. Никитина, П.В. Гордиенко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4(170). – С. 336-339.

3. Организация и содержание занятий аквафитнесом с женщинами 40-45 лет / А.Е. Стеванич, Е.Н. Надина, О.С. Трофимова, Е.А. Мазуренко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 10(212). – С. 416-419.

4. Трофимова, О.С. Исследование мотивации женщин второго зрелого возраста к занятиям в фитнес-клубе / О.С. Трофимова, М.А. Маринович // Материалы Международной научно-практической конференции «Физическая культура и спорт. Олимпийское образование», Краснодар, 2020. – С. 78-80.

5. Управленческая подготовка специалистов в сфере физической культуры и фитнеса / С.А. Хазова, Н.И. Дворкина, Е.И. Ончукова, О.С. Трофимова. – Издание 2-е, исправленное, дополненное. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2021. – 108 с.

Иванова В.С.

Научный руководитель – Сударь В.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

МЕТОДИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ СТАТО-ДИНАМИЧЕСКОГО СТРЕТЧИНГА С ЖЕНЩИНАМИ 22–30-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Актуальность. В настоящее время для современной молодой женщины с учетом ряда факторов возрастает получение стрессовых ситуаций на пороге создания семейной жизни или построении карьеры [5]. Все это негативно сказывается на здоровье организма, в первую очередь нервной и опорно-двигательной систем, что объясняется постепенным ухудшением эластичности мышечно-связочного аппарата, межпозвоночных дисков, возникновением депрессивного состояния и другими морфологическими и психологическими изменениями. Предупредить эти негативные явления могут постоянные и систематические фитнес-тренировки группового формата [3]. Также проблема исследования связана с тем, что эластичность мышц и подвижность в суставах с возрастом ухудшается сама по себе, то есть под влиянием возрастных физиологических изменений [2]. Это становится достаточно ощутимо для женщин уже к 25-30-летнему возрасту, в том числе и потому, что в данном периоде у большинства женщин резко снижается физическая активность, что связано с сидячим образом жизни, беременностью. И, чтобы замедлить процесс старения организма, улучшить эластичность и снять напряжение с мышц, продлить молодость суставам, улучшить осанку и психоэмоциональное состояние, позволяя научиться чувствовать свое тело и получать радость от каждого движения, женщинам в первом периоде зрелого возраста многими исследователями этой проблемы, в том числе Сударь В.В., Комнатной Л.С. (2021), Горбуновой С.А., Распоповой В.А. (2022), Купиной В.В. (2022) предлагается активно использовать программы психорегулирующего направления фитнеса и на развитие преимущественно гибкости – стретчинг, пилатес и др. [1, 2, 4].

Под стретчингом понимается целая система фитнес-упражнений, направленная на растягивание сухожилий, связок и мышц, а также повышение амплитуды работы в суставах. Данное направление становится все более популярным среди женщин первого зрелого возраста. В этом возрасте женщины приходят на занятия с абсолютно разными запросами: одни хотят осуществить свою детскую мечту и сесть на шпагат, другие хотят поправить осанку и избавиться от болей в спине, получаемых вследствие сидячего образа жизни, много работая за компьютером или учась в заведениях, третьи – улучшить самочувствие и снять психическое напряжение. Поэтому в современных условиях развития фитнес-индустрии является

актуальным и целесообразным совершенствовать процесс использования системы стретчинга и необходимость разработки методики оздоровительных занятий на основе средств стато-динамического стретчинга с женщинами 22-30-летнего возраста в процессе повышения у данного контингента физического развития и физической подготовленности.

Цель исследования состоит в экспериментальном обосновании применения методики занятий стретчингом на основе стато-динамических упражнений для повышения показателей гибкости, телосложения, координации у женщин 22-30-летнего возраста.

Методика и организация исследования. Для выявления показателей двигательной подготовленности и телосложения женщин мы применили анализ специальной литературы, педагогическое наблюдение, методы выявления показателей телосложения, двигательной и функциональной подготовленности (тестирования, антропометрии, функциональных проб, их оценки), математико-статистическую обработку полученных данных, формирующий педагогический эксперимент. Эмпирическую часть исследования проводили в период с февраля по май 2023 года с помощью материально-технического оснащения и на базе фитнес-студии «Стиль класс» города Анапы в Краснодарском крае. В педагогическом эксперименте приняла участие 21 женщина 22-30-летнего возраста, занимающаяся современными психорегулирующими и кондиционными фитнес-программами в группах по стретчингу (ЭГ – экспериментальная) и фитнес-йоге (КГ – контрольная). Срок проведения эксперимента составил 3,5 месяца.

Результаты исследования. Ниже в таблице 1 для примера представлены основные составляющие разработанной нами методики занятий стретчингом для женщин экспериментальной группы.

Таблица 1 – Содержательные и организационные особенности экспериментальной методики занятий с женщинами 22-30 лет

I - разминка	II - основная часть	III - заключительная
10-11 минут	40 минут	5 минут
6-8 ОРУ (поточный способ выполнения) по 8-16 раз каждое, элементы динамического стретчинга например, махи ногами из стойки на одной, сохраняя равновесие, выпады вперед, в стороны, отведение и сведение прямых рук назад в среднем по 4 раза под музыку в темпе 108-120 акц/мин.	Блок 1 (80-85%): 10-12 упражнений стретчинга, выполняемых в стато-динамическом режиме из разных исходных положений: стоя и в упорах с использованием резиновых лент, фитнес-блоков, фитболов (по 2-3 раза в каждую сторону) Блок 2 (15-20%): упражнения силового динамического стретчинга в положениях лежа на животе, спине, на правом (левом) боку, в упорах по 16-20 раз каждое под музыку в темпе 90-108 акц/мин (серийно-поточный способ выполнения)	2-3 упражнения на расслабление в положении лежа на спине или на животе, 4-6 упражнений статического стретчинга сидя, лежа на животе, на правом (левом) боку с дозировкой по 2-4 раза каждое под музыку в темпе 78-84 акц/мин. (поточный способ выполнения)
Интенсивность: 40-60% от ЧСС макс		
Общий объем тренировочной нагрузки – 55-56 минут		

Подобранные средства стато-динамического и других видов стретчинга, как средств фитнеса психорегулирующей направленности фитнеса можно было легко адаптировать к текущему индивидуальному уровню физической и функциональной подготовленности занимающихся ЭГ путем изменения площади опоры, дозировки конкретных упражнений, а также применением специального оборудования, например, резиновых лент, фитнес-блоков, фитболов. Также стоит отметить, что во втором блоке каждого экспериментального занятия по нашей методике мы использовали упражнения так называемого силового стретчинга, предполагающего сочетание элементов динамического стретчинга и упражнений силовой направленности, например, после маха ногой назад из упора на коленях нужно было выполнить сгибание и разгибание рук в том же положении.

В итоге сравнительного анализа при помощи по t-критерия Стьюдента мы увидели средний внутригрупповой прирост по всем измеряемым параметрам развития гибкости, координационной способности у женщин занимающихся в обеих группах, однако женщинам экспериментальной группы также удалось и существенно уменьшить массу тела, тогда как у контрольной группы наблюдается лишь тенденция к уменьшению этого показателя. Сравнительные средние статистические характеристики и их анализ с использованием t-критерия Стьюдента с вероятностью 95% и 99% из 100 по всем измеренным показателям представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ исходных и итоговых показателей физического развития, гибкости и координационных способностей женщин ЭГ и КГ по окончании эксперимента

Период эксперимента	Показатели (M±σ)				
	Индекс весо-ростовой, г/см	Шпагат, см	Выкрут прямых рук, см	Наклон вперед стоя, см	Тест на удержание равновесия, с
ЭГ (n=9)					
в начале	384,8±13,5	44,1±2,8	85,1±2,95	5,5±1,4	14,8±1,8
через 3,5 мес.	349,8±12,7	35,4±1,9	68,9±2,6	7,9±1,9	17,0±1,5
P	< 0,05	< 0,01	< 0,05	< 0,01	< 0,05
КГ (n=12)					
в начале	375,9±11,6	45,6±3,1	81,6±2,55	6,0±1,1	15,0±1,9
через 3,5 мес.	365,2±14,1	39,6±1,8	66,2±3,1	9,1±0,2	18,1±1,25
P	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01	< 0,05

Выводы. Таким образом, на основе анализа специальной литературы можно констатировать, что такая тренировка преимущественно психорегулирующей направленности как стретчинг для женщин первого зрелого возраста в условиях современного фитнес-клуба позволяет относительно быстро достигнуть оздоровительного эффекта при условии, что средства и методы стретчинга рационально сбалансированы по направленности, мощности и объему в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся. По данным эксперимента

можно сделать вывод о том, что применение экспериментальной методики на основе средств статодинамического стретчинга за 3,5 месяца систематических и регулярных фитнес-занятий достоверно улучшило показатели развития координационной способности к удержанию статического равновесия на 14,9%, подвижности в плечевых (23,5%), тазобедренных суставах (34,2%) и в позвоночнике на 43,6% у женщин 22-30 лет, а также помогла уменьшить избыточную массу тела, то есть улучшить телосложение, что полностью подтвердило гипотезу нашего исследования.

1. Горбунова, С. А. Профилактика гиподинамии на основе занятий по системе Пилатес с женщинами 30-35 лет / С. А. Горбунова, В. А. Распопова, В. В. Сударь // Актуальные вопросы науки и образования : сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции. – Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2022. – С. 225-229.

2. Купина, В. В. Влияние занятий стретчингом на физическую подготовленность женщин 21-25 лет / В. В. Купина // Тезисы докладов XLIX научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 148-149.

3. Сударь, В. В. Влияние групповых занятий фитнесом разной направленности на показатели физической подготовленности женщин / В. В. Сударь, Л. С. Комнатная // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8(198). – С. 298-302.

4. Сударь, В. В. Влияние групповых занятий фитнесом на физическое состояние женщин второго периода зрелого возраста / В. В. Сударь, Л. С. Комнатная // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2021. – № 1. – С. 217-219.

5. Сударь, В. В. Особенности предоставления фитнес-услуг для молодежи в городской среде / В. В. Сударь // Гуманитарные науки и естествознание: проблемы, идеи, инновации : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чистополь, 27 сентября 2019 года. – Чистополь: ООО Полиграфическая Компания «Астор и Я», 2019. – С. 150-153.

Кадач К.Д.

Научный руководитель – Сошко Н.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

Ключевые слова: лечебная физическая культура (ЛФК), позвоночник, заболевания позвоночника.

Актуальность. В последние годы интерес к восстановительному лечению, или вопросам реабилитации, неуклонно растет не только в нашей стране, но и во всем мире. По статистике 80% взрослого населения имеют заболевания, связанные с позвоночником. В большинстве случаев это остеохондроз, но встречаются и другие заболевания. Кроме того, по данным Института травматологии и ортопедии, 70% детей в нашей стране имеют проблемы с осанкой, а сколиоз встречается у 10% детей. У жителей сельской местности заболевания встречаются в два раза реже. У девочек он встречается чаще, чем у мальчиков, в соотношении 6:1. Неправильное положение за письменным столом или компьютером приводит к искривлению позвоночника, что в свою очередь приводит к деформации грудной клетки и искривлению таза. Так же искривлению позвоночника способствует ношение ребенка в одной руке, ношение портфеля в одной и той же руке, сон на одном боку, использование высокой подушки и т.д. Кроме того, неправильная осанка на уроках или работе, малоподвижный образ жизни, езда на велосипеде и виды спорта с асимметричной нагрузкой (теннис, некоторые виды гребли) способствуют развитию данных патологий.

Цель исследования. Целью данного исследования является установление причин появления заболеваний позвоночника, а также применение ЛФК как способ лечения при данных заболеваниях.

Методы исследования – анализ научно-методической литературы.

Позвоночнику на протяжении всей жизни человека приходится выдерживать большое количество нагрузок. И очень сложно сохранить его первоначальное здоровье, гибкость и эластичность. Поэтому заболевания позвоночника – это явление очень частое, и он подвержен многим болезням.

Позвоночник человека – очень сложная система, его правильное функционирование влияет на работу всех остальных органов тела.

Позвоночник (лат. «columna vertebralis»), он же — позвоночный столб) состоит из 32 — 33 позвонков (7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых, соединенных с крестцом, и 3 — 4 копчиковых), среди которых 23 межпозвоночных диска. Связочно-мышечные аппараты, межпозвоночные диски и суставы соединяют позвонки друг с другом. Они позволяют держать его прямо и дают необходимую свободу движений. При ходьбе, беге и прыжках упругие свойства

межпозвоночных дисков существенно смягчают толчки, передающиеся на позвоночник, спинной и головной мозг.

Физиологические изгибы тела создают большую эластичность позвоночника и помогают смягчить нагрузку на позвоночный столб. Позвоночник – основная опорная структура нашего тела. Без позвоночника человек не может ходить и даже стоять. Еще одна важная функция позвоночника – защита позвоночника. Высокая частота заболеваний позвоночника у современного человека обусловлена преимущественно «прямохождением», а также травмами высокой степени тяжести.

Немаловажным фактором влияющим на состояние позвоночника является осанка.

Осанка – это привычная поза (вертикальное положение тела человека) во время отдыха и движения. «Привычное положение тела» относится к позе тела, зафиксированной на уровне бессознательных, безусловных реакций, называемых двигательными стереотипами. У человека есть только одна общая позиция, уникальная для него. Осанка часто связана с привычной позой и манерой держать себя. Это вызвано влиянием гравитации. Человек всегда подвергается воздействию гравитации – когда сидит, лежит или стоит. Вот почему важно то, как человек реагирует на эти внешние силы.

Важнейший фактор образа жизни, влияющий на осанку, — это длительное нахождение людей в сидячем положении при учебе, работе или другой деятельности. Массовое школьное образование и грамотность населения явились несомненными достижениями человечества в XIX и XX веках, однако не способствовали сохранению правильной осанки у большинства людей. У детей позвоночный столб не имеет физиологических изгибов. С их появлением в 6-8-летнем возрасте начинается формирование осанки, которое продолжается весь период роста человека до 18-21 г. Все нарушения осанки делятся на врожденные и приобретенные. Врожденные и приобретенные деформации позвоночника составляют приблизительно 5-10% от общего числа. Чаще всего причиной приобретенных деформаций является слабость мышц туловища, особенно спины и передней брюшной стенки, и неправильное распределение нагрузки на них, из-за отсутствия достаточно сильного мышечного корсета. Влияние различных условий быта, обучения и работы может вызвать развитие неравномерной силы в отдельных мышечных группах, что в свою очередь приводит к неправильному положению тела. Преобладание развития мышц с одной стороны тела приводит к искривлению туловища в соответствующем направлении.

Остеохондроз является одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата, характеризующимся дегенерацией костей и хрящей суставов. Особенно часто он встречается у людей с поражением позвоночника, при котором происходит разрушение межпозвоночных дисков в шейном, поясничном или грудном отделах. Межпозвоночные хрящи играют важную роль в амортизации движений и снижении нагрузки на костную ткань, поэтому

их разрушение приводит к последующему поражению позвонков и деформации позвоночника. Остеохондроз может развиваться в результате травмы, длительного соблюдения неправильной осанки или других патологических состояний.

Так же очень часто встречаются некоторые искривления позвоночника в различных плоскостях.

Лордоз — это нарушение, выражающееся в физиологическом или патологическом изгибе позвоночника с выпуклостью к передней части. Физиологическое состояние наблюдается у каждого человека. Это изгиб поясничного отдела и шейного отдела. Состояние патологии отличается от физиологического степенью искривления позвоночника. Нарушения в грудном отделе встречаются реже.

Кифозом называется нарушенное положение позвоночника с изгибом к задней части. Причиной функционального кифоза становится неправильная осанка (может быть обусловлена неправильной организацией рабочего места, проблемами психологического характера, слабостью мышц).

Сколиоз представляет собой искривляющую деформацию позвоночного столба в боковой проекции (вправо или влево от вертикальной оси). Чаще всего формируется уже в детстве (в младенчестве и возрасте от 3 до 5 лет) или в период от 18 до 25 лет.

Метод лечебной физической культуры представляет собой подход к лечению, который использует средства физических упражнений с целью восстановления здоровья и работоспособности пациента, а также предотвращения осложнений и последствий патологических процессов.

Лечебная физическая культура является не только лечебным и профилактическим методом, но и образовательным процессом, поскольку влияет на формирование осознанного отношения пациента к занятиям физическими упражнениями, развивает гигиенические навыки и включает его в регулирование не только общего режима жизни, но и «режима движений». Кроме того, она способствует правильному отношению к закаливанию организма с использованием естественных факторов природы.

Эффект ЛФК заключается в том, что она охватывает все стороны функционирования организма больного. Это определяет различия в применяемых методах в ЛФК.

ЛФК — естественно-биологический метод, в основе которого лежит обращение к главной биологической функции организма мышечному движению. Движение стимулирует процессы роста, развития и формирования организма, способствует становлению и совершенствованию высшей психической и эмоциональной сферы, активизирует деятельность жизненно важных органов и систем, поддерживает и развивает их, способствует повышению общего тонуса.

ЛФК — метод неспецифической терапии, в котором физические упражнения выполняют роль неспецифических раздражителей. В связи с активацией нейрогуморальных механизмов регуляции физиологических функций ЛФК оказывает системное воздействие на организм больного. Вместе с тем различные физические

упражнения избирательно влияют на функции организма, что необходимо иметь в виду при анализе патологических проявлений в отдельных системах и органах.

ЛФК — метод патогенетической терапии. Систематическое применение физических упражнений влияет на реактивность организма, изменяя ее общие и местные проявления.

ЛФК — метод активной функциональной терапии. Регулярная дозированная тренировка стимулирует и приспособливает отдельные системы и весь организм больного к возрастающим физическим нагрузкам, в конечном итоге приводя к развитию функциональной адаптации больного.

ЛФК — метод поддерживающей терапии. Применяется обычно на завершающих этапах медицинской реабилитации, а также в пожилом возрасте.

ЛФК — метод восстановительной терапии. При осуществлении комплексного лечения больных ЛФК успешно сочетают с медикаментозной терапией и с различными физическими методами лечения.

Вывод. Выполненные исследования по данной теме показывают, что лечебная физическая культура — это один из важнейших элементов современного комплексного лечения, с помощью которого можно бороться с различными искривлениями спины не применяя более сложные способы лечения.

1. Белая, Н. А. Лечебная физкультура и массаж: учеб.-метод. пособие для мед. работников / Н. А. Белая. — 2-е изд. — М.: Советский спорт, 2004.

2. Елифанов, В. А. Лечебная физическая культура: учеб. пособие / В. А. Елифанов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.

Карпеленя А.В.

Научный руководитель — Тарасевич Н.Р.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ТРАВМЫ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ФИГУРНОМ КАТАНИИ

Фигурное катание на коньках является одним из самых красивых видов спорта. Однако, наряду с этим фигурное катание на коньках считается и одним из самых травматичных видов спорта, так как падения случаются нередко, а соревновательная форма фигуристов не предусматривает наличие защитной экипировки во время проведения соревнований.

Цель данной работы — обобщить имеющиеся данные в литературе о травмах тазобедренного сустава, которые встречается в фигурном катании.

При соединении тазовой кости с бедренной образуется тазобедренный сустав. Суставными поверхностями которого являются головка бедренной кости и полулунная поверхность вертлужной впадины тазовой кости. По строению

тазобедренный сустав является простым, а по форме – шаровидным, а точнее, чашеобразным.

Однако глубина вертлужной впадины меньше, чем радиус головки бедренной кости, поэтому по краю вертлужной впадины расположена вертлужная губа из хряща. Она углубляет вертлужную впадину и формирует над вырезкой вертлужной впадины поперечную связку. Отверстие под поперечной связкой служит для прохождения в ямку впадины сосудов и нервов.

Капсула сустава довольно прочная, прикрепляется по краю вертлужной впадины и по шейке бедренной кости, включая в полость сустава вертлужную хрящевую губу и большую часть шейки [1, 2].

Связки тазобедренного сустава можно разделить на внесуставные, укрепляющие капсулу сустава, и внутрисуставные, расположенные в полости сустава.

К внесуставным связкам относятся: подвздошно-бедренная связка, наиболее сильная не только в тазобедренном суставе, но и во всем теле человека, выдерживающая груз на растяжение до 500 кг; лобково-бедренная связка и седалищно-бедренная связка. К внутрисуставным относятся поперечная связка вертлужной впадины; связка головки бедренной кости. Эта связка содержит большое количество жировой ткани, служит прослойкой между впадиной и головкой и играет роль амортизатора. Она также проводит сосуды и нервы в головку бедренной кости.

В тазобедренном суставе возможны три оси вращения: фронтальная, вокруг которой происходит сгибание и разгибание бедра; вертикальная – супинация и пронация бедра и сагиттальная – отведение и приведение бедра. Следует отметить, что для увеличения амплитуды отведения бедра необходимо перед выполнением этого движения произвести супинацию бедра. При этом большой вертел поворачивается кнаружи и отведению не препятствует. В таком положении отведение возможно настолько, насколько позволяет растянутость связочного аппарата тазобедренного сустава [1, 2].

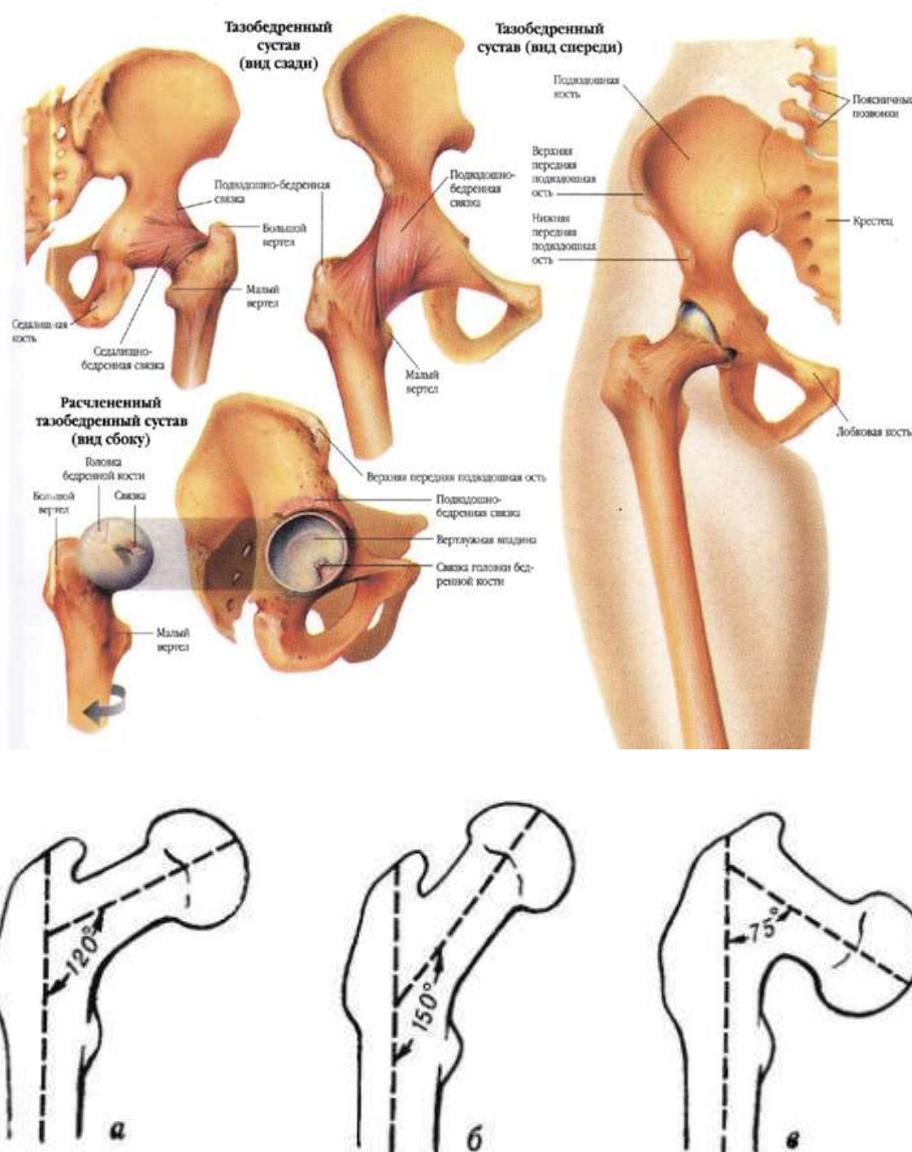
В тазобедренном суставе возможно также круговое движение.

Обилие связок, большая кривизна, конгруэнтность суставных поверхностей, большая масса расположенных вокруг сустава мышц делают тазобедренный сустав менее подвижным, чем плечевой, но значительно более прочным.

Амплитуда различных движений зависит от анатомических особенностей строения скелета. Влияют такие факторы:

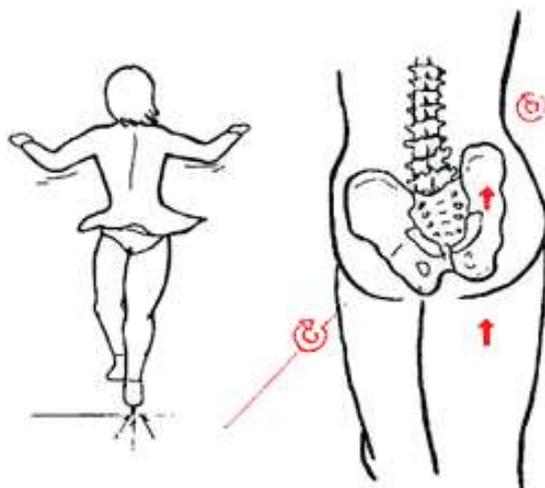
- угол шейки бедра;
- величина большого вертела;
- размер крыльев подвздошной кости.

Эти части скелета определяют величину угла между вертикальной осью движения, которая проходит через головку бедра к точке опоры в стопе, и продольной осью бедренной кости. Этот угол обычно составляет 5-7 градусов. Угол между основной частью бедренной кости и ее шейкой при рождении у человека составляет 150 градусов, у взрослого человека этот угол меньше: у женщин – 112-118 градусов, у мужчин – 125.



Дисфункция тазобедренного сустава может происходить из-за постоянного приземления на одну ногу (чаще всего именно на правую ногу), в том числе неудачные приземление с последующим падением на ягодицу. Проблемы с правым тазобедренным суставом могут изменять положения крестца, поворачивая его вправо. В следствии происходит укорочение рабочей ноги, а также сколиоз. Ассиметричная нагрузка действует на весь опорно-двигательный аппарат, этот процесс продолжается годами. В фигурном катании травмы и их последствия могут иметь накопительный эффект, что в дальнейшем может привести к более серьезным последствиям [3].

Чтобы достичь высот в фигурном катании, необходимо начать заниматься уже в 3 года. С 3,5 до 6 лет дети проходят подготовительные упражнения в спортшколе. Профессиональные занятия фигурным катанием начинаются с 6 лет. В 7 лет молодой фигурист должен выполнять прыжок в 2 оборота, а в 10 лет – в 3 оборота. Все сложные элементы фигуристы должны усвоить максимум до 11 лет.



Исключить болезненные падения невозможно, но уменьшить их количество – реально. Для более безопасного выполнения прыжков, тренеры используют устройство под названием «Лонжа», с помощью которого предотвращаются падения и создаются облегчённые условия для прыжка. Большое место в подготовке фигуристов должны занимать занятия вне катка: в тренажёрном зале, бассейне, танцевальном классе с соблюдением методических принципов подготовки спортсменов – поэтапное усложнение и увеличение нагрузок.

Для того, чтобы избежать травм, необходимо обоснованно составить программу тренировок. Существует компьютерная программа моделирования прыжков и вращения спортсменов, при помощи которой возможно определить положение рук и головы фигуриста чтобы безопасно увеличить скорость вращения. Комфортный предел для фигуристов составляет (около 330 оборотов в минуту необходимо 0,65 секунды), а для четвёртого прыжка – 430 оборотов в минуту потребуется 0,75 секунды [3].

Таким образом, фигурное катание – один из самых изящных видов спорта, в котором спортсмены действуют на пределе своих возможностей, поэтому необходимо соблюдать все методические принципы и грамотно подходить ко всем разделам спортивной тренировки, чтобы снизить риск получения травм.

1. Брoнoвицкaя, Г. М. Анaтoмия чeлoвeкa : учeбник : в 2 ч. / Г. М. Брoнoвицкaя, Л. А. Лoйкo. – 6-е изд. – Минск : ИВЦ Минфинa, 2022. – Ч. 1 : Oстeoлoгия, артрoсиндe-смoлогия и миoлогия. – 376 с.

2. Ивaницкий, М. Ф. Анaтoмия чeлoвeкa (с oснoвaми динaмичeскoй и спoртивнoй мoрфoлoгии): учeб. для вузoв физ. кyльтyры / М. Ф. Ивaницкий. – 16-е изд. – М. : Чeлoвeк, 2022. – 624 с.

3. Сaнaя, М. Пpичины тpавмaтизмa в фигурнoм кaтaнии // М. Сaнaя / Вeстник «Мo-скoвский фигурист». – 2008. – № 12. – С. 26-29.

Кедышко В.В.

Научный руководитель – Дворянинова Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ВЫЯВЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ НА РАЗВИТИЕ РАВНОВЕСИЯ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью выявления нарушения когнитивных функций у студентов специального учебного отделения учреждений высшего образования [1].

Цель исследования: разработать анкету для выявления нарушений когнитивных функций, отставания нейромоторных навыков, нарушения концентрации внимания, сосредоточенности и саморегуляции в поведении у студентов учреждений высшего образования [2].

Методика и организация исследования. Для студентов специального учебного отделения нами была разработана анкета, включающая в себя вопросы для оценки уровня нарушения когнитивных функций, отставания нейромоторных навыков, сосредоточенности и саморегуляции в поведении у студентов учреждений высшего образования [3].

Анкета «Оценка фокусировки»

Цель анкеты – выявить отставание нейромоторных навыков и нарушения когнитивных функций, таких как концентрация внимания, сосредоточенность и саморегуляция в поведении.

Инструкция. Анкета заполняется анонимно. Студент должен внимательно прочитать и выбрать наиболее подходящий вариант ответа.

1. Часто ли Вы испытываете трудности с концентрацией в повседневной жизни?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

2. Часто ли Вам необходимо целенаправленно концентрироваться на определённой задаче в повседневной жизни?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

3. Часто ли Вы замечаете, что Ваше внимание легко рассеивается?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

4. Влияет ли уровень шума или окружающей обстановки на Вашу способность сосредотачиваться?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

5. Чувствуете ли Вы, что ваша концентрация различается в зависимости от времени суток?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

6. Считаете ли Вы, что ваша концентрация негативно влияет на Вашу производительность во время учёбы или работы, достижение поставленных целей?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

7. Влияет ли психологическое состояние (стресс, усталость и т.д.) на Вашу способность сосредоточиться?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

8. Часто ли Вы испытываете потребность в осознанном контроле своих эмоций и реакций в различных ситуациях?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

9. Сложно ли Вам сосредотачиваться на одной задаче в течение продолжительного времени, не теряя интереса и не отвлекаясь на другие мысли или дела?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

10. Часто ли Вам приходится использовать различные стратегии, такие как деление задач на более мелкие или использование таймера, чтобы усилить вашу концентрацию и справиться с отвлечениями?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

11. Есть ли у вас плохие привычки, которые мешают вам сосредоточиться, например, постоянное использование социальных медиа или слишком частое переключение задач?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

12. Часто ли Вас отвлекают внутренние мысли или беспокойства во время работы?

- Да;
- Нет;
- Затрудняюсь ответить.

Результаты анкеты:

- 1 уровень – ответ «Да» от 1 до 3;
- 2 уровень – ответ «Да» от 4 до 8;
- 3 уровень – ответ «Да» от 9 до 12.

1 уровень – признаки высокой степени концентрации, саморегуляции и сосредоточенности в поведении.

2 уровень – признаки средней степени концентрации, саморегуляции и сосредоточенности в поведении.

3 уровень – признаки пониженной концентрации, саморегуляции и сосредоточенности в поведении.

Результаты исследований и их обсуждение. Нами была разработана анкета для выявления отставания нейромоторных навыков и нарушения когнитивных функций, таких как концентрация внимания, сосредоточенность и саморегуляция в поведении у студентов специального учебного отделения. у студентов специального учебного отделения.

1. Костанова, Н. А. Создание условий формирования положительного психоэмоционального статуса студентов средствами оптимизации двигательной активности / Н. А. Костанова // Практическая психология на рубеже веков : итоги и перспективы (Материалы зимней научно-практической конференции по психологии, 14–15 Декабря 2000г.). – Пятигорск : ПГЛУ, 2000 – С. 64–65.

2. Лях, В. И. Анализ свойств, раскрывающих сущность понятия «координационные способности» / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры, 1994. – С. 48–50.

3. Щепетев, М. М. Методологические подходы к проведению занятий лечебной физкультурой в специальных медицинских группах вузов / М. М. Щепетев, В. В. Садовский, М. В. Вдовин. – М. : АСВ, 1999 – 160 с.

Клинцевич М.Ю.

Научный руководитель – Игнатьева Т.Н.,

кандидат медицинских наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПЕРЕСТРОЙКА СТРУКТУРЫ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Интенсивные нагрузки предъявляют высокие требования к системам организма в профессиональном спорте. Изучение изменений в мышцах под действием физических нагрузок имеет не только теоретическое, но и практическое значение для понимания функциональных ресурсов мышц и правильного планирования максимальных нагрузок и восстановительных периодов. Оптимальный режим нагрузок, ведущий к высоким результатам, составляется, когда учитываются механизм и динамика изменений под воздействием тренировок.

Спортивная практика показывает, что при интенсивной нагрузке, часто граничащих с предельными возможностями человеческого организма, происходит уплотнение и увеличение объёма мышц, с объективным увеличением производительности. Но эти показатели нарастают только до определённого момента, когда физиологический порог адаптивности мышечной ткани превышает. Несмотря на увеличение нагрузок, сила и производительность мышц начинает падать после превышения этого барьера. Следовательно, спортсмен уже не может повторить свои прежние высокие результаты. Это явление называют перетренированностью в спортивной практике.

Мышечная работа - деятельность всего организма в целом, перестройка происходит в первую очередь в центральной нервной системе и во всех органах.

Во время мышечной деятельности в организме спортсменов происходят связанные друг с другом процессы диссимиляция и ассимиляции, при этом первый преобладает над вторым.

Функциональная гипертрофия, так в спортивной практике называется процесс перестройки мышц под влиянием чрезмерной физической нагрузки.

При саркоплазматической гипертрофии утолщаются мышечные волокна за счет повышения содержания не сократительных белков и метаболических резервов мышечных волокон. Саркоплазматическая гипертрофия увеличивает выносливость, повышает способность к продолжительной физической работе.

Миофибриллярная гипертрофия ведет к увеличению числа и объема миофибрилл, увеличивая силу мышц.

На морфологическом уровне признаки гипертрофии мышц заключаются в разветвлении капиллярной сети, увеличении толщины и длины, массы клеточных элементов мышечной ткани. Следует отметить, увеличение числа мышечных волокон не является обязательным компонентом несмотря на то, что встречается часто [1].

Мышечные волокна становятся более перистой структуры, превышая по силе сокращения мышцы параллельного типа. В поперечнополосатых мышцах двигательные бляшки увеличиваются преимущественно в поперечных размерах.

Дополнительная соединительная ткань между мышцами увеличивается, давая хорошую опору. Кроме этого, соединительная ткань сильно противостоит растягиванию, что в свою очередь уменьшает мышечное напряжение.

Низкая по интенсивности, но продолжительная по времени физическая нагрузка увеличивает число митохондрий и их ферментов в быстрых и медленных мышечных волокнах, при этом возрастает активность ферментов антиоксидантной защиты. Перечисленные изменения приводят к увеличению выносливости. В результате диаметр волокна может уменьшаться и приводить к уменьшению силы мышц при физической нагрузке на выносливость.

Главным образом выносливость зависит от количества гликогена, который накапливается до физической нагрузки в мышцах. Из гликогена производится больше АТФ, чем при сжигании жирных кислот при высоком уровне физической нагрузки.

Стоит учитывать, что вокруг мышечного волокна увеличивается число капилляров. Также физические нагрузки улучшают доставку к мышцам кислорода и энергетических молекул [2].

Кратковременные тренировки высокой интенсивности увеличивают диаметр мышечных волокон из-за увеличения синтеза белка актина и миозина для образования большего количества миофибрилл. Гликолитические ферменты также увеличивают активность.

Систематические нагрузки вызывают гипертрофию мышц в результате увеличения количества мышечных волокон и их утолщения. Утолщение мышечной ткани происходит за счёт увеличения количества ядер и миофибрилл в клетках. Появление новых волокон происходит за счет расщепления толстых волокон на несколько тонких, образования новых волокон, формирования волокон из резерва поперечнополосатой мышечной ткани [3].

Повышение интенсивности сокращения мышечных волокон закономерно влечет активизацию энергообразования, повышая потребления кислорода и синтеза белка. Энергия АТФ усиленно используется не только для питания мышечной ткани, но и для интенсивного и активного синтеза белков.

Вышеперечисленные изменения являются показателем функциональной активности мышц. Активация энергообразующих структур клеток сильно увеличивает синтез белка, что влечет за собой возрастание количества миофибрилл. Морфологически этот процесс выражается в увеличении размеров волокон мышц [4].

Таким образом, увеличение массы мышц уравнивает интенсивность работы со структурой мышечной ткани.

Существует три вида упражнений: статические, динамические и с использованием максимальных отягощений.

При выполнении статических упражнений необходимо фиксировать тело в определенной позиции и оставаться неподвижным некоторый промежуток времени.

Динамические упражнения требуют совершать движения с полной амплитудой, поэтому достигается максимальное напряжение в мышцах. Такие упражнения выполняются с отягощением и максимальным весом нагрузки.

При статических упражнениях изменения происходят в корковых процессах головного мозга. Основным результатом статических упражнений - в центральной нервной системе происходит заторможенность ряда функций из-за отрицательной индукции. После окончания статических упражнения, все заторможенные функции осуществляются на более высоком уровне.

При выполнении статических упражнений повышается количество лейкоцитов, увеличивается свертываемость крови, а также происходят активация иммунной системы, что свидетельствуют о повышенной мобилизации защитных свойств крови.

Нагрузки статического типа ведут к быстрому набору веса и росту объема мышечной ткани. Увеличивается плоскость прикрепления мышц на костях, параллельно мышечная часть этого прикрепления укорачивается, но удлиняется сухожильная часть. Негативный компонент статических силовых нагрузок - показатели гибкости тела ухудшаются, что необходимо учитывать в спорте для соблюдения баланса нагрузки.

При динамических тренировках происходит небольшое увеличение объема и веса мышц, количества плотной соединительной ткани.

Динамичное чередование не приводит к нарушению кровообращения в мышцах, так как число капилляров, их прохождение остаётся более прямолинейным, при этом мышечная ткань имеет периоды сокращения и отдыха.

Число моторных нервных окончаний в мышечной ткани в 4 – 5 раз выше при динамических нагрузках, чем при статических. Двигательные бляшки вытягиваются вдоль мышечного волокна, что увеличивает их контакт, улучшая поступление нервных импульсов.

Таким образом, под влиянием физических нагрузок в поперечнополосатой мышечной ткани происходит перестройка структуры ткани, в основе которой лежит гипертрофия мышечной ткани.

Период отдыха после физических нагрузок должен быть обязательным. В этот период происходят восстановительные процессы в мышцах. В противном случае развивается хроническое переутомление или перетренированность. Превышение физиологического порога при интенсивных и продолжительных физических нагрузках начинает приводить к предпатологическим и патологическим изменениям в структуре ткани мышц.

В результате распада мышечных волокон происходит уменьшение размеров двигательных рецепторных бляшек, в след за которым контактирующие поверхности мышечных и нервных волокон уменьшаются. Недостаточное количество

постоящих активирующих нервных импульсов в мышцу приводит к ухудшению функциональных возможностей мышечной ткани. Капиллярная питающая сеть в мышечной ткани тоже сужается и частично атрофируется, в ней прогрессируют патологические изменения. В самих мышечных волокнах понижается продольная и поперечная исчерченность, некоторые волокна подвергаются патологической дистрофии, иногда в них встречаются вздутия и сужения. Может происходить полная фрагментация мышечных волокон. Соединительная ткань постепенно начинает заменять распавшиеся мышечные волокна.

Поскольку типы физических нагрузок различаются и приводят к совершенно разным изменениям в мышцах, следует выбирать тип физической нагрузки тот, который будет совместим со спецификой тренировок и которым спортсмен будет заниматься в конечном итоге. Если прекратить регулярные тренировки, мышца постепенно возвращается к состоянию до начала тренировок.

Таки образом, наилучший метод физической тренировки – это сочетание статических и динамических упражнений, что способствует выработке силы, выносливости и координации движений. Знание процессов, происходящих в поперечнополосатой мышечной ткани во время нагрузок разного типа, регулярные исследования нагрузки во время процесса тренировок, позволят составить для спортсмена режим мышечной работы, при котором спортивные результаты будут действительно максимально высокими конкретно для его организма.

1. Перестройка структуры мышечной ткани под влиянием интенсивных физических нагрузок [Электронный ресурс]. – URL: web.snauka.ru/issues/2016/09/71838?ysclid=lr56omz7mm243642103. (Дата обращения: 08.01.2024)

2. Томашевская, А.И., Брюхачев, А.Н. Перестройка мышц под влиянием физических нагрузок // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018025219?ysclid=lr56uvtf-f961740870>><https://scienceforum.ru/2021/article/2018025219?ysclid=lr56uvtf-f961740870></a. (Дата обращения: 08.01.2024)

3. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека с основами динамической и спортивной морфологии: / М. Ф. Иваницкий: – Учебник для институтов физической культуры. - Изд. 16-е. / Под ред. Б. А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. — М.: Спорт, 2022. — 624 с.

4. Хуторская, И.А. Морфология скелетной мышечной ткани при интенсивных физических нагрузках и действии метаболических средств: экспериментальное исследование. - / И. А. Хуторская: – Журнал анатомии и гистопатологии. 2015; 4 (3). – С. 128-129

Коновалова А.О.

Научный руководитель – Калюжин В.Г.,

кандидат медицинский наук

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Актуальность. Наиболее остро проблема социальной адаптации инвалидов по слуху стоит в детском дошкольном возрасте, когда у ребенка еще не сформированы навыки социально-группового общения, а слабый слух или его отсутствие делают социальную адаптацию крайне затруднительной [2]. Поэтому проблема исследования и компенсации нарушений слухового восприятия детей-инвалидов по слуху весьма актуальна и занимает особое место в сфере их медико-социально-педагогической реабилитации [3]. Для успешного обучения детей с нарушениями слуха в детском саду важную роль играет их двигательная активность в течение дня. Положительным образовательно-коррекционным элементом в условиях общеобразовательных учреждений являются дополнительные занятия по адаптивной физической культуре (АФК), которые направлены на развитие отстающих от возрастной нормы показателей ориентации и равновесия у детей с задержкой психофизического развития [4]. Чтобы проследить положительный эффект от дополнительных занятий по АФК и в случае необходимости внести корректировки в коррекционно-развивающую программу, рекомендуется периодически проводить тестирование, направленное на оценку развиваемых качеств [1].

Цель исследования. Целью исследования является разработка тестов для оценки уровня развития статического и динамического равновесия, ориентации в пространстве у детей 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью (НСТ).

Методика и организация исследования. Уровень развития координационных способностей у детей с нейросенсорной тугоухостью определяется по следующим тестам:

Тесты для оценки уровня развития *динамического равновесия*

Тест «С кочки на кочку». Оборудование: 5 гимнастических обручей диаметром 55 см. Методика: 5 гимнастических обручей предварительно раскладываются по кругу. Ребенок должен пройти 2 круга, при этом наступая в обручи правой ногой, затем развернуться и сделать то же самое левой ногой. Оценка: оценивается время, за которое ребенок пройдет 2 круга правой ногой и 2 круга левой ногой в секундах.

Тест «Канатоходец». Оборудование: гимнастическая скамья длиной 4 м, высотой 30 см, шириной 24 см. Методика: И.П. – стойка на скамье, руки в стороны.

По команде ребенок должен дойти до конца гимнастической скамьи и вернуться обратно спиной вперед. Оценка: оценивается время, за которое ребенок пройдет вперед и вернется обратно в секундах.

Тест «Краб на ветке». Оборудование: гимнастическая скамья длиной 4 м, высотой 30 см, шириной 24 см. Методика: И.П. – стойка на скамье правым боком, руки в стороны. По команде ребенок должен дойти до конца гимнастической скамьи приставным шагом правым боком, а вернуться приставным шагом левым боком. Всего ребенок выполняет 2 таких подхода. Оценка: оценивается время, за которое ребенок пройдет 2 раза по скамье вперед, назад в секундах.

Тест «Вертолет». Оборудование: детский ковер длиной 4 метра. Методика: И.П. – стойка на ковре, руки в стороны. По команде ребенок начинает идти вперед, при этом выполняя повороты головы вправо, делая шаг левой ногой и влево, делая шаг правой ногой на 90 градусов. Оценка: оценивается время, за которое ребенок преодолет дистанцию в секундах.

Тест «Воробушек опорный». Методика: И.П. – стойка на опорной ноге, неопорная согнута в колене и поджата под себя, руки на поясе. По команде ребенок наклоняет корпус вперед и выполняет прыжки с продвижением по прямой линии 5 метров. Оценка: оценивается время, за которое ребенок пропрыгает 5 метров на опорной ноге в секундах.

Тест «Воробушек неопорный». Методика: И.П. – стойка на неопорной ноге, неопорная согнута в колене и поджата под себя, руки на поясе. По команде ребенок наклоняет корпус вперед и выполняет прыжки с продвижением по прямой линии 5 метров. Оценка: оценивается время, за которое ребенок пропрыгает на неопорной ноге 5 метров в секундах.

Тесты для оценки уровня развития *ориентации в пространстве*

Тест «Стрела». Оборудование: 4 метра бумажного скотча шириной 4,5 см, повязка из плотной ткани. Методика: ограничиваем дистанцию двумя полосками бумажного скотча длиной 4 м. Сначала ребенок должен посмотреть на направление линии, затем ребенку закрываются глаза повязкой, после чего ребенок должен пройти по прямой линии. В конце дистанции подаем сигнал «стоп» и замеряем результат. Оценка: оценивается степень отклонения вправо или влево от линии в сантиметрах.

Тест «Челночный бег». Оборудование: 4 детских деревянных кубика длиной 4 см, шириной 4 см, высотой 4 см. Методика: кубики раскладываются на противоположной от ребенка стороне дистанции, длина дистанции составляет 4 м. По команде ребенок должен как можно быстрее добежать до кубика, взять его и так же быстро перенести на линию старта, таким образом ребенок должен перенести все 4 кубика, брать можно не больше 1 кубика за раз. Оценка: оценивается время, за которое ребенок преодолет дистанцию и перенесет все кубики на линию старта в секундах.

Тесты для определения уровня развития *статического равновесия*

Тест «Кот Базилио». Методика: исходное положение – узкая стойка, руки вдоль туловища. По команде ребенок закрывает глаза, поднимается на носки, руки перед собой ладонями вниз. Оценка: оценивается время устойчивости в этом положении в секундах.

Тест «Фламинго опорная». Методика: по команде ребенок принимает стойку на опорной ноге, неопорную согнув сзади держит одноименной рукой, правая рука вверх. Оценка: оценивается время устойчивости в этой позе в секундах.

Тест «Фламинго неопорная». Методика: по команде ребенок принимает стойку на неопорной ноге, опорную ногу согнув сзади держит одноименной рукой, левая рука вверх. Оценка: оценивается время устойчивости в этой позе в секундах.

Тест «Маятник опорный». Методика: И.П. – о.с., руки на поясе. По команде ребенок переносит вес на опорную ногу, наклоняет корпус вперед, отводит таз и прямую неопорную ногу назад на 90 градусов, затем выносит ее вперед на 90 градусов. Всего ребенок должен выполнить 5 маятников за минимальное время, стараясь удержать равновесие. Оценка: оценивается время, за которое ребенок выполнит 5 маятников в секундах.

Тест «Маятник неопорный». Методика: И.П. – о.с., руки на поясе. По команде ребенок переносит вес на неопорную ногу, наклоняет корпус вперед, отводит таз и прямую опорную ногу назад на 90 градусов, затем выносит ее вперед на 90 градусов. Всего ребенок должен выполнить 5 маятников за минимальное время, стараясь удержать равновесие. Оценка: оценивается время, за которое ребенок выполнит 5 маятников в секундах.

Результаты исследования и их обсуждение. Был проведен сравнительный анализ уровня развития динамического и статического равновесия, а также показателей ориентации в пространстве у дошкольников 5–6 лет с нейросенсорной тугоухостью и у детей без данной патологии того же возраста. У детей со снижением слуха отмечаются значительные отличия в уровне развития координационных способностей, по сравнению с их сверстниками без патологии слуха. Также наблюдается снижение всех количественных показателей тестирования, увеличение времени выполнения тестов и замедление скорости движений у дошкольников с нейросенсорной тугоухостью.

Данные, представленные на рисунке, показывают, что уровень развития ориентирования в пространстве у детей дошкольного возраста с нейросенсорной тугоухостью статистически достоверно ниже, чем у детей того же возраста, но без данной патологии.

Это позволяет сделать вывод, что ориентирование в пространстве, статическое и динамическое равновесие детей с нейросенсорной тугоухостью требует коррекции и дополнительного развития.

Полученные после проведения тестирования данные являются основополагающим элементом для составления коррекционно-развивающей программы по развитию координационных способностей у детей со снижением слуха дошкольного возраста.

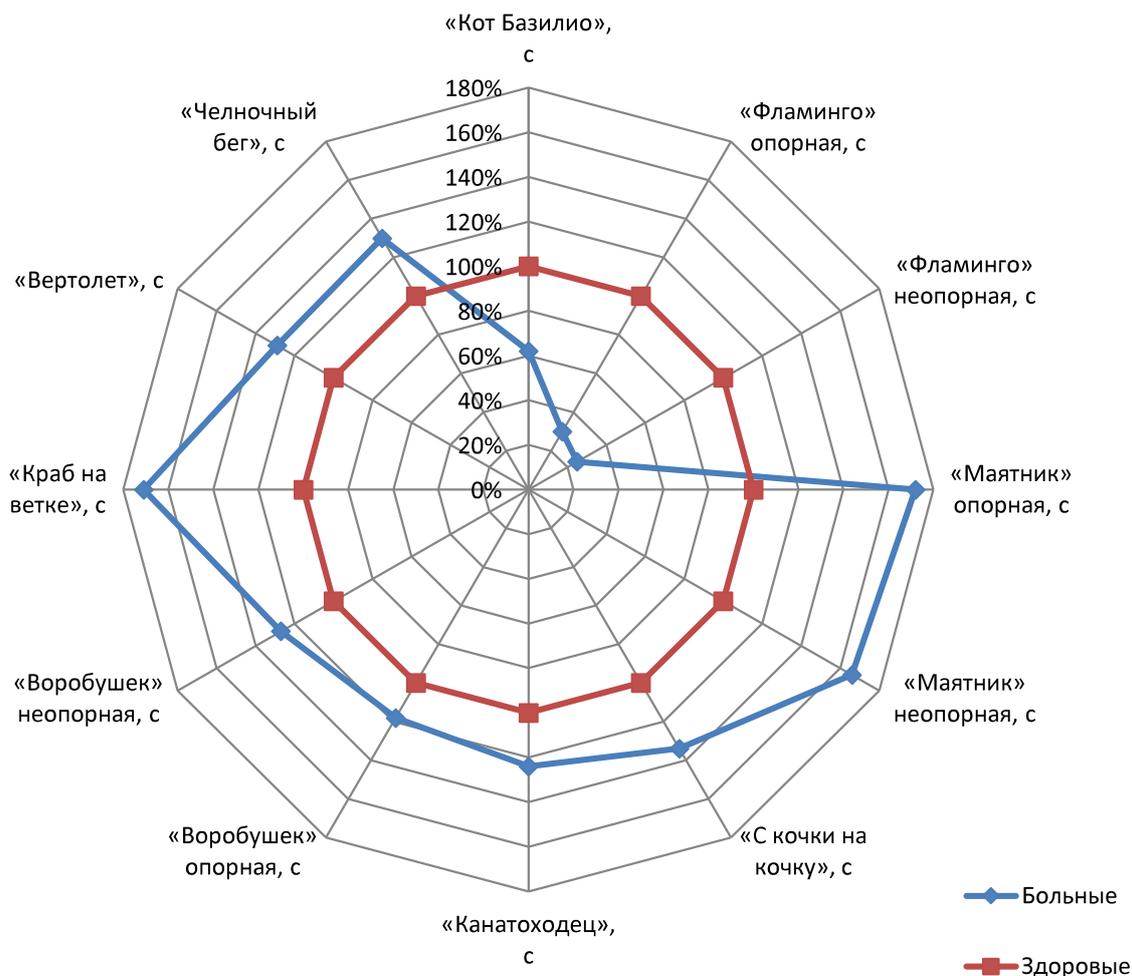


Рисунок 1 – Показатели (в %) уровня развития равновесия и ориентации в пространстве у здоровых детей без патологии слуха и у больных детей с НСТ

Выводы:

Специально подобранные для оценки уровня развития координационных способностей у детей с патологией слуха тесты позволяют оценить эффективность занятий по АФК.

Тесты для оценки уровня развития координационных способностей необходимо выполнять регулярно для того, чтобы определить их влияние на развитие ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия у занимающихся дошкольников с нейросенсорной тугоухостью.

Результаты тестирования координационных способностей детей с нейросенсорной тугоухостью однозначно диктуют нам необходимость проведения дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

1. Акшопина, А. Я. Развитие пространственной ориентировки у детей со сложными сенсорными и множественными нарушениями развития / А. Я. Акшопина. – М. : «Логос», 2008. – 112 с.

2. Басилова, Т. А. Слепозглухие дети // Специальная психология : учеб. пособие / под ред. В. И. Лубовского. – М. : 2003. – 406 с.

3. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С. П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М. : Советский спорт, 2000. – 240 с.

4. Курдыбайло, С. Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова. – М. : «Советский спорт», 2004. – 184 с.

Кривецкая Д.М.

Научный руководитель – Обелевский А.А.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДИК НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Введение. В современных условиях развития высшего образования возрастает актуальность использования инновационных технологий и нетрадиционных методик на занятиях физической культурой. Это обусловлено необходимостью повышения эффективности и качества физического воспитания студентов, а также адаптации их к требованиям современного общества. Инновационные технологии и нетрадиционные методики позволяют индивидуализировать и дифференцировать процесс физического воспитания, повысить мотивацию и интерес студентов к занятиям, а также обеспечить их всестороннее физическое развитие. Кроме того, использование таких подходов способствует формированию у студентов здорового образа жизни и развитию их физических качеств.

Актуальность. Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами: недостаточная физическая активность студентов и низкий уровень их физической подготовленности; необходимость повышения эффективности и качества физического воспитания в высших учебных заведениях, развитие инновационных технологий и появление новых нетрадиционных методик в области физической культуры, потребность в разработке и внедрении новых подходов к физическому воспитанию студентов, учитывающих их индивидуальные особенности и современные требования.

Цель. Изучение целесообразности использования инновационных технологий и нетрадиционных средств физической культуры на физическое состояние студентов высших учебных заведений.

Задачи исследования:

1. Выделить наиболее подходящие методы и системы/техники нетрадиционных и инновационных методов. Изучить влияние нетрадиционных методов на физическое состояние, основываясь на научной литературе.

2. Определить степень заинтересованности студентов в применении на занятиях нетрадиционных методов физической культуры.

1.1. Нетрадиционные методы в физической культуре. Их влияние на физическое состояние организма человека.

К нетрадиционным методикам следует относить йогу, пилатес, зумбу, аэробику, фитбол, выполнение упражнений с утяжелителями, скандинавскую ходьбу.

Йога включает в себя физические упражнения, техники дыхания, направленные на повышение гибкости тела, силы, улучшение равновесия и концентрации внимания. Пилатес фокусируется на укреплении мышц кора, улучшении осанки и повышении гибкости. Он подходит для людей всех возрастов и уровней физической подготовки. Аэробика представляет собой многокомпонентную систему физических упражнений, объединяющую в себе элементы кардио-респираторной нагрузки, пластики и дыхательных практик. Она оказывает комплексное воздействие на организм, укрепляя сердечно-сосудистую систему, способствуя снижению массы тела и улучшению эстетических параметров фигуры. Фитбол предполагает выполнение упражнений на гимнастическом мяче в различных положениях, что способствует формированию мышечного корсета вокруг позвоночника. Этот вид фитнеса укрепляет пресс и улучшает осанку. Зумба-танцевальная фитнес-программа, которая сочетает в себе элементы латиноамериканских танцев и аэробики. Она повышает выносливость, координацию и улучшает настроение. Упражнения с утяжелителями: классический фитнес, включающий в себя упражнения с гантелями, гирями, штангами и другими отягощениями, направлен на укрепление и развитие мускулатуры. Скандинавская ходьба представляет собой вид физической активности, основанный на определенной технике ходьбы, при которой используются специально разработанных палок. Она широко распространена среди людей различных возрастов, благодаря простоте, доступности и многочисленным положительным эффектам, оказываемым на организм.

Применение нетрадиционных методик оказывает воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную систему, опорно-двигательный аппарат. Аэробные физические нагрузки, характерные для нетрадиционных видов упражнений, улучшают работу дыхательной системы. Увеличивается количество активных альвеол и жизненная емкость легких. Как следствие: развитая дыхательная система улучшает усвоение кислорода, повышая работоспособность. При физической нагрузке включаются резервные альвеолы, увеличивая насыщение крови кислородом. Усиление движений диафрагмы улучшает кровообращение во внутренних органах. При умеренных физических нагрузках происходит укрепление мышечного аппарата, улучшается кровоснабжение мышц. Важное значение имеет включение в тренировочный процесс статических или динамических элементов. Упражнения, включающие статические элементы, способствуют увеличению объема и массы мышц. При воздействии на организм нагрузок, преимущественно динамического характера, таких как аэробика, наблюдается удлинение

мышечной части и укорочение сухожильной. Кроме того, количество нервных волокон, которые обеспечивают передачу нервных импульсов в мышцу, увеличивается [1].

Альтернативные методы физической культуры воздействуют на нервную систему, позволяя повысить стрессоустойчивость, улучшить моторику и концентрацию внимания. Многие нетрадиционные формы физической активности способствуют активации парасимпатической нервной системы, что приводит к снижению уровня стресса. Кроме того, могут способствовать улучшению сознательного контроля над телом.

1.2. Понятие инновационных технологий в физической культуре. Их классификация, преимущества применения инновационных технологий в процессе занятий физической культурой.

Инновационные технологии в физической культуре – это система новых или усовершенствованных методов, средств и форм организации образовательного процесса для повышения эффективности обучения, воспитания и оздоровления учащихся. Они предполагают использование современных научных достижений, передовых методик и технических средств.

Мобильные приложения: мобильные приложения для фитнеса и физической активности предоставляют учащимся возможность отслеживать свою физическую активность, ставить цели и получать обратную связь. Это помогает мотивировать учащихся и поддерживать их прогресс.

Тренажеры – это технические устройства, предназначенные для воспитания и совершенствования двигательных качеств, а также профессионально-прикладных умений и навыков. Использование тренажеров представляет собой эффективную стратегию повышения двигательной активности студентов, которая играет важную роль в формировании здоровья человека, способствуя оптимизации процессов метаболической адаптации [2].

Биометрические датчики: Биометрические датчики, такие как фитнес-браслеты и пульсометры, позволяют преподавателям и студентам отслеживать физиологические показатели во время занятий.

К преимуществам использования инновационных технологий следует отнести избирательное воздействие на различные системы организма. Использование тренажеров позволяет точно воздействовать на определенные мышечные группы. Различные тренажеры обеспечивают разнообразие в тренировочном процессе, что приводит к повышению мотивации и удовлетворению от занятий. Также присутствует возможность строго корректировать физическую нагрузку, что помогает избегать переутомления [2].

Материалы и методы исследования. Для оценки уровня заинтересованности студентов в использовании нетрадиционных методов физической культуры на занятиях было проведено опросное исследование. Опрос проводился с использованием специальной онлайн-платформы и включал в себя пять вопросов с возможностью выбора из предложенных вариантов ответов или предоставления

открытых ответов. В опросе приняли участие 260 студентов Гродненского государственного университета имени Янки Купалы.

Результаты исследования. Анализ опроса студентов показал, что у 63,1% опрошенных возникают затруднения в процессе занятий физической культурой. При этом 27,7% студентов испытывают нехватку времени для занятий спортом, 23,1% – ведут малоподвижный образ жизни, и, как следствие, не справляются с физической нагрузкой на занятиях. 24,6% участников опроса считают занятия физической культурой в ВУЗе недостаточно эффективными. Примечательно, что 204 студента считают необходимым внедрение в процесс обучения физической культуре нетрадиционных методов и инновационных технологий. 56 респондентов признают более подходящей традиционную форму занятий. 23,1% опрошенных используют фитнес-браслет, а также пользуются мобильными приложениями для отслеживания физической активности и контроля физических показателей. 58,5% участников анкетирования заинтересованы в использовании тренажеров (велотренажера, беговой дорожки, гребного тренажера, райдера, эллиптического тренажера). Согласно результатам опроса, студенты в выборе нетрадиционных методов физической культуры отдают предпочтение йоге (35,4%), пилатесу (40%) и классическому фитнесу (30,8%). Меньшее число студентов сделали выбор в пользу скандинавской ходьбы (12,3%), аэробики (21,5%), футбола (13,8%).

Вывод. Таким образом, использование нетрадиционных методик и инновационных технологий в физической культуре даёт студентам дополнительные возможности для развития своих физических и когнитивных способностей: предоставляют более широкий спектр упражнений, средства мониторинга и анализа физической активности, повышают интерес к занятиям физической культурой, что в свою очередь может сказаться на более эффективном освоении программы физического воспитания и улучшении общего состояния организма. Внедрение инновационных технологий и нетрадиционных форм занятий оказывает благоприятное воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную системы, опорно-двигательный аппарат, увеличивая количество активных альвеол и жизненную емкость легких, улучшая кровоснабжение мышц и внутренних органов, повышая насыщение крови кислородом. Отмечается положительное влияние на нервную систему: снижение уровня стресса, улучшение концентрации внимания. Результаты анкетирования показали высокую степень заинтересованности студентов в нетрадиционных методиках и инновационных технологиях. Наиболее популярными являются пилатес, классический фитнес и йога. Хотя они представляют разные методы тренировок, все они направлены на улучшение физического здоровья, укрепление мышц и улучшение осанки, а также связаны с улучшением координации и баланса. Среди респондентов отмечается интерес к внедрению различного рода тренажеров, биометрических датчиков, мобильных приложений. Их использование в процессе занятий примечательно тем, что, помогает корректировать тренировки, учитывая индивидуальные показатели, следить за прогрессом, уменьшать риск травм и повышать эффективность занятий.

1. Нетрадиционные средства физической культуры в системе общего образования: Методическое пособие / М.Е. Погадаев, Л.Ф. Амирова, О.А. Ситников – Уфа: ИРО РБ, 2014. – 18-21 с.
2. Смольский С. М., Сони́на Н. В. Роль инновационных технологий в повышении уровня физической подготовленности студентов. – 2020. – 645-646 с.

Кухнюк Ю.И.

Научный руководитель – Бельченко Л.С.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ДЖАМПИНГ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ВИД ФИТНЕСА

Постоянно меняющиеся запросы общества способствуют развитию фитнес-индустрии, внедрению современного высокотехнологичного спортивного оборудования и инвентаря и как следствие появление инновационных видов фитнеса, одним из которых является джампинг.

Джампинг – это кардиотренировка на специальных восьмиугольных или шестиугольных батутах со специальной опорой, сочетающая прыжковые, танцевальные двигательные действия и базовые шаги аэробики, а также динамичные, быстрые спортивные элементы. Занятия проводятся под специально подобранную музыку с использованием различного спортивного инвентаря [1].

Анализируя научно-методическую литературу, было выявлено, недостаточное теоретическое и методическое сопровождение оздоровительных занятий джампингом для людей различного возраста, пола и уровня физической подготовленности.

Цель исследования: выявить отличительные особенности занятий джампингом.

Направление фитнес-индустрии, получившее название джампинг, разработано чешскими тренерами Т. Барьянеком и Я. Свободовой в 2000 году. Для комфортной и безопасной тренировки они создали специальный батут для джампинга, а спустя год открыли первую студию в чешском городе Табор для массового использования данного вида фитнеса, затем джампинг начал развиваться и в других странах.

Уникальность занятий джампингом заключается в универсальности батута, который состоит из металлического каркаса с рукояткой и мягкого пружинящего полотна из прочной, упругой стретч-ткани. Батут амортизирует, создавая выталкивающий эффект «воды на суше». Именно эта особенность снимает напряжение с позвоночника и суставов, которые чаще всего подтверждены во время занятий другими активными видами фитнеса.

Динамичные комплексы физических упражнений джампинга служат в качестве кардиотренажёра для развития общей выносливости, координации движений, баланса, чувства ритма, внимания и быстроты реакции, оказывают воздействие на укрепление и тонизирование большинства мышечных групп, повышают способность ориентироваться в пространстве, а также формируют навыки управления собственным телом. Способность принимать и сохранять определенное положение тела в безопорной фазе полета способствует развитию активной гибкости.

Использование батутков во время занятий позволяет решить ряд задач:

- улучшить осанку, вентиляцию легких, обмен веществ, укрепить дыхательную, сердечно-сосудистую системы, вестибулярный аппарат, активизировать деятельность мышц-стабилизаторов;
- повысить общую выносливость, развить равновесие, координацию движений и подвижность суставов;
- способствовать сочетанию нагрузка динамического и статического характера;
- снизить массу тела.

Джампинг на батутах не является травмоопасным видом фитнеса, однако на занятиях необходимо соблюдать технику безопасности, меры предосторожности:

- перед занятием необходимо осмотреть спортивное оборудование на предмет повреждений, правильном натяжении сетки, надежности фиксации пружин;
- заниматься на батуте нужно по 1 человеку и только в кроссовках;
- приземляться следует в центр сетки, а не на края;
- заходить на батут и сходить необходимо спокойно;
- прыгая на батуте спина должна быть прямой с небольшим наклоном корпуса вперед, лопатки сведены, плечи опущены вниз, живот подтянут, естественный прогиб в пояснице, колени слегка согнуты;
- во время прыжка стопы давят плотно вниз, не выпрыгивая вверх;
- прыжки выполняются с использованием опоры.

Джампингом можно заниматься людям любого возраста, не имеющих серьезных проблем со здоровьем. Ограничить занятия необходимо при наличии ряда заболеваний:

- острые воспалительные процессы;
- хронические инфекции;
- заболевания нервной системы;
- любые новообразования;
- заболевания сердечно-сосудистой системы;
- патология органов дыхания;
- глаукома;
- проблемы опорно-двигательного аппарата с ярко выраженным болевым синдромом, хрупкость костей;
- беременность.

В джампинге практикуются различные программы, каждая из которых нацелена на достижение конкретного результата. Самыми эффективными считаются интервальные тренировки. Немаловажную роль во время занятий джампингом играет музыкальное сопровождение, которое определяет структуру занятия. Инструкторам джампинга необходимо заранее составлять и просчитывать число ударов в минуту, для того чтобы музыкальная композиция соответствовала частям занятия, контингенту и состояла из музыкальных квадратов.

Исходя из индивидуальных особенностей организма занимающихся, возраста и уровня физической подготовленности, продолжительность занятия может варьироваться от 45 до 60 минут и имеет трехчастное строение: подготовительная часть (10 минут), основная (35–45 минут), заключительная часть (10 минут).

Подготовительная часть включает в себя прыжки без опоры, которые выполняются в низком и среднем темпе. Физические упражнения подбираются выборочно и комбинируются хаотично, к ним относятся:

- «база» (ноги слегка согнуты в коленях, опора на всю стопу, корпус наклонен вперед, прыжки на двух ногах, отрывая стопы от батута, невысоко);
- «баланс» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, переносим вес с одной ноги на другую, опорная нога – на полной стопе, вторая на носок);
- «носок» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, переменное движение ног: одна – на носок, другая – на всю стопу);
- «бит» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, опорная нога на полной стопе, другая выводится вперед на носок, и приставляется обратно);
- «пятка» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, другая выводится вперед на пятку, и приставляется обратно);
- «ножницы» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, прыжки с переменной сменой ног, одна – вперед, вторая – назад, приземление на всю стопу, вес тела равномерно распределен на обе стопы);
- «пони» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, прыжки из стороны в сторону: одна нога приземляется на всю стопу, вторая – впереди на носок);
- «прыжки из стороны в сторону» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, прыжки на двух ногах из стороны в сторону, руки работают в противоположном направлении);
- «колени» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, поочередный подъем колена, на счет раз – колено вверх, на счет два – прыжок на обе ноги);
- «захлест» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, выполнять захлест назад по очереди каждой ногой, приставляя ее обратно);
- «бег» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус держать ровно, бег на месте с высоко поднятым коленом, приземление на всю стопу);

- «спринт» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, выполняем бег с ускорением, быстрое чередование ног, приземление на всю стопу);
- «степ» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, на счет раз – отводим ногу в сторону на всю стопу, на счет два – приставляем обратно);
- «степ-кросс» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, на счет раз – отводим ногу в сторону на всю стопу, на счет два – носок вперед на счет три – обратно в сторону на всю стопу на счет четыре – возвращаем обратно);
- «джек» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, прыжки ноги врозь – вместе, приземление на всю стопу, руки работают в стороны);
- «фигура» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, прыжки ноги врозь – вместе, руки поднимаем в стороны, вверх и опускаем в стороны, вниз, приземление на всю стопу);
- «мельница» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, прыжки ноги врозь – вместе, руки поднимаем через стороны вверх и опускаем через стороны вниз, приземление на всю стопу);
- «твист» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, скручиваем бедра вправо – влево, руки работают противоположно);
- «кик» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, выбрасываем ногу от колена вперед, перепрыгивая с одной ноги на другую попеременно);
- «маятник» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, перепрыгиваем с одной ноги на другую, свободную прямую ногу отводим в сторону, возвращая в центр батута);
- один к одному (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, подпрыгивая одну ногу поднимаем выше другой приземление на две ноги, на всю стопу).

Основная часть включает себя нагрузку аэробной и силовой направленности, а также упражнения на баланс. Специфика аэробной части занятия заключается в выполнении прыжков без опоры и с опорой, постепенно увеличивая высоту прыжка, интенсивность выполнения упражнений с большим количеством повторений. К прыжкам с опорой относятся «высокие прыжки» (ноги слегка согнуты в коленях, корпус наклонен вперед, во время прыжка колени поднимаем к груди придерживаемся центра батута, приземление на всю стопу). Прыжковые упражнения комбинируются в зависимости от индивидуальных особенностей занимающихся и уровнем физической подготовленности. Силовая нагрузка применяется в конце основной части занятия и включает в себя физические упражнения для мышц туловища, бедра, рук и плечевого пояса.

В заключительную часть входят прыжки низкой интенсивности и упражнения на гибкость.

Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что особенностями занятий джампингом являются сочетание прыжков высокой интенсивности (с использованием опоры), средней и низкой (без использования опоры), а также нагрузки аэробной и силовой направленности. Данный вид фитнеса доступен и подходит

многим занимающимся, так как группы формируются исходя из уровня физической подготовленности и интенсивности нагрузки. Занятия джампингом развивают различные двигательные способности, что способствует гармоничному развитию организма.

1. Соколова, И. В. Современные направления развития фитнеса / И. В. Соколова // Фитнес и его роль в оздоровлении населения России : сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. – С. 116–123.

Луцкая А.Г.

Научный руководитель – Храмова Т.А.,
доцент кафедры физического воспитания и спорта
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УЛУЧШЕНИИ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Физическая культура является неотъемлемой частью общей культуры человечества, представляя собой отдельную область знаний и сферу деятельности, а также огромную индустрию со своими духовными и материальными ценностями, которые создаются и используются обществом для достижения физического развития, укрепления здоровья и улучшения двигательной активности человека.

На протяжении долгого времени физкультурно-спортивные упражнения применяли как важные компоненты лечения различных заболеваний. Французский врач XVIII века Симон-Андре Тиссо подчеркивал значимость физической активности для организма, отмечая, что ее воздействие на организм превосходит в разы действие любого лекарственного средства. Разумное сочетание физических упражнений с применением лекарств позволяет оптимизировать комплекс оздоровительных мероприятий.

Физическая культура и физическое воспитание являются неотъемлемыми аспектами человеческой жизни, проникающими во все сферы общественной деятельности, включая профессиональную сферу. Уровень физической подготовки играет важную роль в успехе человека, оказывая влияние не только на здоровье и продолжительность жизни, но и на карьерный рост. Физическое воспитание в программе высшего образования считается ключевым компонентом успешной подготовки будущих специалистов [1, с. 90]. Главной целью в формировании высококвалифицированных специалистов является разработка программы физической подготовки,

которая включает в себя эффективные методы физического воспитания для поддержания и контроля здоровья студенческой молодежи [2, с. 7].

Адаптивная физическая культура и лечебная физическая терапия - два важных направления, способствующие улучшению физического состояния человека. Хотя оба метода направлены на улучшение здоровья и повышение качества жизни, они имеют свои основные различия.

Оздоровительная и адаптивная физическая культура играют важную роль в улучшении здоровья и физической формы современной молодежи. Современный образ жизни, характеризующийся высокой нагрузкой на психику, сидячим образом жизни, нерегулярным питанием и отсутствием физической активности, приводит к развитию различных заболеваний и проблем со здоровьем. Одним из способов борьбы с этими проблемами является занятие оздоровительной и адаптивной физической культурой.

Оздоровительная физическая культура направлена на укрепление здоровья, профилактику заболеваний, повышение общего уровня физической подготовки, а также укрепление и сохранение здоровья для обеспечения нормальной жизнедеятельности человека. Занятия такого рода способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой системы, укреплению мышц и суставов, улучшению обмена веществ и общему уровню жизненной энергии. Кроме того, оздоровительная физическая культура помогает справиться со стрессом, улучшить настроение и самочувствие. Регулярные занятия оздоровительной физической культурой благоприятно влияют на состояние всего организма [3, с. 20].

В отличие от оздоровительной физической культуры, адаптивная физическая культура ориентирована на спортивно-оздоровительные цели и направлена на адаптацию и реабилитацию людей с ограничениями в двигательной активности или другими заболеваниями. Специальные методы, методики и физические упражнения адаптивной физической культуры помогают восстановить двигательную функцию и преодолеть психологические барьеры, возникающие в процессе лечения.

При проведении занятий по адаптивной физической культуре необходимо использовать разнообразные традиционные и инновационные методы и методики, чтобы избежать монотонности, повысить эффективность и настроение участвующих. Эти рекомендации особенно важны при работе с молодежью, которая предпочитает нетрадиционные формы занятий, что стимулирует их интерес, активность и мотивацию к физической активности, а также способствует самостоятельному выполнению упражнений.

Адаптивная физическая культура предоставляет возможность занятий физическими упражнениями, адаптированными к индивидуальным особенностям каждого человека. Это особенно важно для молодежи с ограниченными возможностями, поскольку помогает им преодолевать физические и психологические барьеры, повышать самооценку и общий уровень жизни [4, с. 36].

Для современной молодежи, которая часто страдает от недостатка движения и переутомления из-за большого количества информации и стрессов в повседневной жизни, занятия оздоровительной и адаптивной физической культурой могут стать не только способом улучшить физическое состояние, но и возможностью отвлечься от проблем, расслабиться и насладиться движением.

Кроме того, занятия физической культурой способствуют формированию здорового образа жизни, развитию дисциплины, самодисциплины и целеустремленности. Молодежь, занимающаяся спортом или физическими упражнениями, чаще всего обладает лучшим здоровьем, более высоким уровнем энергии и лучшим настроением. Поэтому стимулирование молодежи к занятиям физической культурой должно стать приоритетной задачей для общества и государства.

Состояние здоровья молодежи тесно связано с будущим развития страны. Молодое поколение играет ключевую роль в обеспечении нормального функционирования общества, повышении социально-экономического благополучия, развитии промышленности, научных и технологических достижений и других сфер жизни.

Развитие адаптивной физической культуры и спорта опирается на теоретическое и практическое обоснование необходимости поддержки физической культуры со стороны государства и общества. Только при таком взаимодействии, основанном на ценностях и реализуемом на практике, можно достичь гармонии между душой и телом. Физическая культура помогает человеку понять важность занятий спортом, а физическое воспитание служит основой для подготовки специалистов в области реабилитационного спорта. Одной из основных целей адаптивной физической культуры является формирование у молодежи осознания значения здорового образа жизни и важности физической активности. Именно физическая культура и спорт способствуют всестороннему развитию студента как личности, формированию жизненных приоритетов и, самое главное, поддержанию и укреплению здоровья.

Следовательно, подготовка будущих специалистов к профессиональной деятельности требует улучшения работы вуза во всех направлениях. Современная профессиональная деятельность выпускника образовательной организации должна включать образование не только в области гуманитарных дисциплин и компьютерных технологий, но и в сфере физической культуры. Поэтому основные задачи оздоровительной физической культуры студентов должны включать поддержание и развитие основных физических, психических и личностных качеств, повышение уровня психофизической подготовленности, оптимизацию физического состояния молодежи и укрепление организма для устойчивости к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

1. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура : Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии : учебное пособие / Н. Л. Литош. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с.

2. Баркалов С. Н. Основные направления взаимосвязи физкультурной и профессиональной деятельности / С. Н. Баркалов // Наука–2020. – 2018. – № 8 (24). – С 5–9.

3. Панова О. С., Хрищатый А. Е. Физическая культура как важнейшая составляющая социализации личности курсантов образовательных организаций МВД России / О. С. Панова // Успехи современной науки. – 2017. – № 2. – С. 19-22.

4. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры : учебное пособие для вузов / Т. П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 188 с.

Мащенко В.Д.

Научный руководитель – Манакова Я.А.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТАРШЕКЛАССНИЦ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Актуальность. В настоящее время рядом авторов отмечается тенденция к снижению уровня физической активности школьников, что является предпосылкой для развития у них избытка жировой массы тела и как следствие ожирения. Согласно исследованиям, проведенным Всемирной организацией здравоохранения только у 20 % россиян нет проблем с весом. У более чем половины респондентов наблюдается избыточная масса тела, у 25 % ожирение [2].

Очевидно, что для решения данной проблемы необходимо принимать меры по повышению уровня физической активности с целью снижения жировой массы тела и пропаганды здорового образа жизни еще на этапе обучения в школе. Решать данную задачу необходимо не только в ходе уроков по физической культуре, но и на внеурочных занятиях [1].

Однако современная система физического воспитания школьников не предусматривает отдельного проведения уроков с обучающимися имеющими избыточную массу тела. Как правило, такие ученики при отсутствии сопутствующих хронических заболеваний занимаются на уроках по физической культуре в основной медицинской группе, по стандартной программе, разработанной для обучающихся с нормальной массой тела [3].

Все более очевидной становится необходимость исследований экспериментального плана, посвященных разработке и обоснованию использования средств оздоровительной физической культуры для школьников, имеющих избыточную массу тела. При этом наибольшую практическую востребованность можно ожидать от научно-методических разработок, не требующих значительных материально-технических затрат, и научно обоснованных рекомендаций по самостоятельным

занятиям оздоровительной физической культурой с самоконтролем функционального состояния организма и оценкой самочувствия активности и настроения [4,5].

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод что актуальна разработка содержания занятий рекреационной направленности для старшеклассниц имеющих избыточную массу тела.

Цель исследования – выявить влияние занятий рекреационной направленности на показатели физического развития старшеклассниц.

При планировании тренировочной программы необходимо учитывать интенсивность и продолжительность каждого вида тренировок. Аэробные упражнения выполняются в течение длительного времени с низкой интенсивностью или средней интенсивностью. А силовые тренировки с высокой интенсивностью и меньшим количеством повторений.

Представим структуру и содержание занятий силовой направленности в таблице 1.

Таблица 1 – Структура занятий силовой направленности

Часть занятия	Содержание	Нагрузка
Подготовительная часть (12 минут)	-аэробная разминка с использованием базовых шагов аэробики	Объём – время подготовительной части Интенсивность- % от ЧСС max
	-предварительный стретчинг	В динамическом режиме мышечного сокращения
Основная часть (25 минут)	Комплекс силовых упражнений, на основные мышечные группы проводимый круговым методом (упражнения для мышц нижних конечностей, упражнения для мышц верхних конечностей и брюшного пресса, упражнения для мышц спины)	Объём - 6 станций 5 кругов Отдых между кругами 1 минута Отдых между станциями 30 секунд Интенсивность – вес отягощения от 1 ПМ
Заключительная часть занятия (3 минуты)	Заключительный стретчинг для мышечных групп участвующих в работе в основной части	В статическом режиме мышечного сокращения

Силовые тренировки в круговом формате подходят для начинающих, так как организм занимающихся еще не готов к выполнению сложных упражнений, необходимо развивать силовую выносливость чтобы адаптировать организм к дальнейшим нагрузкам.

В таблице 2 представлена структура дополнительных внеурочных занятий по оздоровительному плаванию.

Перед началом педагогического эксперимента девушкам из экспериментальной группы была предложена памятки, разработанная в Государственном центре профилактической медицины Минздрава России, которая адаптирована к российским условиям рекомендаций Всемирной организации здравоохранения.

Таблица 2 – Структура занятий оздоровительным плаванием

Часть занятия	Содержание	Нагрузка
Подготовительная часть (15 минут)	Спуск в воду и разминка для подготовки организма к предстоящей нагрузке	Объём – время подготовительной части занятия Интенсивность – % от ЧСС max
Основная часть (25 минут)	Подводящие и имитационные упражнения, плавание с аква-досками, плавание в полной координации	Объём – время основной части занятия Интенсивность - % от ЧСС max
Заключительная часть (5 минут)	Дыхательные упражнения, упражнения на растягивание и релаксацию	В статическом режиме мышечного сокращения

Для определения достоверных данных, а также для оценки физического развития старшеклассниц было проведено педагогическое тестирование, представленное в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели физического развития экспериментальной и контрольной группы до эксперимента ($M \pm m$)

№ пп	Тесты	ЭГ исходные (n=10)	КГ исходные (n=10)	P
1	Длина тела (см)	165,1±0,87	165,5±1,84	≥0,05
2	Масса тела (кг)	70,5±1,74	69±1,57	≥0,05
3	Индекс массы тела (кг/м ²)	25,7±0,25	25,31±0,09	≥0,05
4	Индекс Пинье (балл)	9,55±0,05	9,38±0,07	≥0,05
5	Окружность грудной клетки (см)	85±0,96	87,9±1,14	≥0,05
6	Окружность талии (см)	68,9±0,11	68,4±0,39	≥0,05
7	Окружность бедер (см)	104,8±0,83	104,7±0,35	≥0,05

Полученные данные из таблицы 3 свидетельствуют об отсутствии достоверных различий по параметрам физического развития между старшеклассницами экспериментальной и контрольной групп. Показатели индекса массы тела в обеих группах относятся к нижней границе избыточной массы тела. Оценка индекса Пинье ниже 10 баллов говорит о крепком телосложении старшеклассниц.

В таблице 4 представлены результаты итоговой оценки физического состояния по окончании педагогического эксперимента.

Достоверный прирост выявлен во всех тестах за исключением длины тела.

Таким образом наиболее эффективными средствами являются циклические упражнения оздоровительной направленности, а также силовые упражнения на развитие силовой выносливости. При составлении содержания необходимо учитывать половозрастные и индивидуальные особенности занимающихся.

Можно сделать вывод что разработанная программа положительно влияет на снижение избыточной массы тела старшеклассниц. При этом положительные изменения произошли практически по всем исследуемым показателям, что говорит об эффективности разработанной программы.

Таблица 4 – Показатели физического развития экспериментальной и контрольной группы после эксперимента (M±m)

№ пп	Тесты	ЭГ итоговые (n=10)	КГ итоговые (n=10)	P
1	Длина тела (см)	164,9±0,11	165,8±0,89	≥0,05
2	Масса тела (кг)	66,2±0,62	67,6±0,23	≤0,05
3	Индекс массы тела (кг/м ²)	24,55±0,12	25,1±0,11	≤0,05
4	Индекс Пинье (балл)	16,4±0,23	14,4±0,28	≤0,05
5	Окружность грудной клетки (см)	85±0,96	86,4±0,28	≤0,05
6	Окружность талии (см)	65,4±0,23	66,8±0,21	≤0,05
7	Окружность бедер (см)	100,3±0,88	102,6±0,59	≤0,05

1. Газзаева, К. А. Блочная методика рекреационных занятий со школьницами 10–11-х классов, имеющих избыточную массу тела / К. А. Газзаева // Научный поиск: я начинаю путь: материалы II Международной студенческой научно-практической конференции, Минск, 27 апреля 2023 года. – Минск. - 2023. – С. 588-590.

2. Манакова, Я. А. Влияние занятий оздоровительным плаванием на физическое развитие старшеклассниц с избыточной массой тела / Я. А. Манакова, М. А. Маринович, В. Д. Мащенко // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: Материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары-Ташкент. - 2024. – С. 1155-1158.

3. Манакова, Я. А. Планирование тренировочного процесса оздоровительной направленности со старшеклассницами, имеющими избыточную массу тела / Я. А. Манакова, К. А. Газзаева, В. Д. Мащенко // Актуальные вопросы дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта: Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Краснодар. – 2023. - С. 195-197.

4. Манакова, Я. А. Повышение уровня физического развития старшеклассниц средствами аквафитнеса / Я. А. Манакова, В. Д. Мащенко // Формирование профессиональной направленности личности специалистов - путь к инновационному развитию России: Сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза. - 2023. – С. 292-295.

5. Ярковая, К. А. Методика рекреационных занятий с девочками подростками имеющих избыточную массу тела / К. А. Ярковая // Тезисы докладов I научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: материалы конференции. – Краснодар. - 2023. - С. 187-188.

Мешкова Е.В.

Научный руководитель – Аниськова О.Е.,

кандидат медицинских наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ МИОФАСЦИАЛЬНОГО РЕЛИЗА НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью изучения влияния миофасциального релиза на развитие физических качеств у студенток, занимающихся в специальных медицинских группах.

Цель исследования: оценить эффективность разработанной программы коррекции физического развития студенток, занимающихся в специальных медицинских группах учреждения образования.

Методика и организация исследования. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить уровень физического развития и функциональное состояние студенток, занимающихся в специальных медицинских группах.
2. Разработать программу коррекции физического развития студенток, занимающихся в специальных медицинских группах.
3. Оценить динамику физического состояния студенток, после применения программы коррекции.

Для оценки эффективности разработанной программы применяли: ортостатическую пробу, пробу Штанге, пробу Генчи, модифицированный Гарвардский степ-тест, 6-минутную ходьбу, удержание туловища из исходного положения лёжа на животе. Полученные данные обрабатывались с помощью метода вариационной статистики.

Исследование было проведено в Учреждении образования «Белорусский национальный технический университет». В исследовании принимали участие 20 студенток в возрасте 19–20 лет, занимающиеся в специальных медицинских группах. Все испытуемые были разделены на две группы. В первую, экспериментальную группу (ЭГ), вошли 10 человек, вторую, контрольную группу (КГ), составили 10 студенток.

Для тестирования уровня физической подготовленности обследуемых обеих групп были использованы:

Тест 1: удержание туловища из исходного положения лёжа на животе для определения силы и выносливости мышц грудной клетки и спины. Обследуемый лежит на животе, руки вверх. По команде обследуемый одновременно отрывает руки и ноги от пола. По секундомеру определяется время удержания туловища в этом положении.

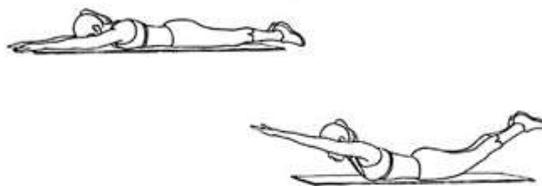


Рисунок 1 – Тест удержание туловища из исходного положения лёжа на животе

Таблица 1 – Оценка статической силы мышц грудной клетки и спины

Статическая сила мышц грудной клетки и спины					
Время удержания позы (секунды)	0	40	60	80	120
Баллы	1	2	3	4	5

Тест 2: 6-минутная ходьба для определения способности выполнять длительную нагрузку (выносливость обследуемого). В течение 6-ти минут обследуемый должен пройти как можно большую дистанцию в собственном темпе, после чего пройденное расстояние регистрируется. Обследуемому разрешается замедлять темп и останавливаться во время теста, но при наличии возможности следует сразу возобновлять ходьбу, поскольку секундомер не останавливается.

Содержание программ коррекции физического развития обеих групп представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание программ коррекции физического развития в ЭГ и КГ

№ п/п	ЭГ	КГ
1	Учебное занятие, длящееся 90 минут, проводилось 2 раза в неделю	
2	Комплекс упражнений миофасциального релиза (МФР) по 15–20 минут 2 раза в неделю	Самостоятельные занятия, по 15–20 минут студентки должны были выполнять дома 2 раза в неделю
3	Ходьба в среднем темпе 30 минут ежедневно	
4	Дыхательная гимнастика Стрельниковой – 3 раза в неделю по 20 минут	

Упражнения Стрельниковой активно включают в работу все части тела: руки, ноги, голову, брюшной пресс, плечевой пояс. Упражнения выполняются одновременно с коротким, но очень активным вдохом, организм предельно насыщается кислородом и активизируются обменные процессы на клеточном уровне. Усиливается внутреннее тканевое дыхание, повышается усвояемость кислорода тканями.

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице 2 и 3 представлены результаты, полученные в ходе проведения педагогического эксперимента.

После проведения программы коррекции показатели теста «Удержание туловища из исходного положения лёжа на животе» в ЭГ улучшились на 36,0%, в то время как в КГ – на 17,4% (рисунок 2).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика функциональных показателей у студенток ЭГ и КГ до и после применения программы коррекции

Показатели	ЭГ	КГ	p
До применения программы коррекции			
Ортостатическая проба, %	25,5±1,66	27,0±1,79	>0,05
Проба Штанге, с	39,8±2,46	38,9±2,90	>0,05
Проба Генчи, с	19,3±0,94	22,0±1,99	>0,05
Модифицированный Гарвардский степ-тест, с	63,3±1,64	61,3±1,54	>0,05
После применения программы коррекции			
Ортостатическая проба, %	17,4±0,72	22,9±1,14	<0,05
Проба Штанге, с	48,8±2,10	41,8±2,73	<0,05
Проба Генчи, с	30,7±1,67	24,7±1,84	<0,05
Модифицированный Гарвардский степ-тест, с	68,0±2,08	63,3±1,42	<0,05

Таблица 3 – Результаты показателей физической подготовленности студенток ЭГ и КГ до и после применения программы коррекции

Тесты	ЭГ	КГ	p
До применения программы коррекции			
6-минутная ходьба, м	535,0±13,72	532,8±17,66	>0,05
Удержание туловища из исходного положения лёжа на животе, балл	2,5±0,18	2,3±0,16	>0,05
После применения программы коррекции			
6-минутная ходьба, м	645,0±14,59	556,0±17,65	<0,05
Удержание туловища из исходного положения лёжа на животе, балл	3,4±0,17	2,7±0,22	<0,05

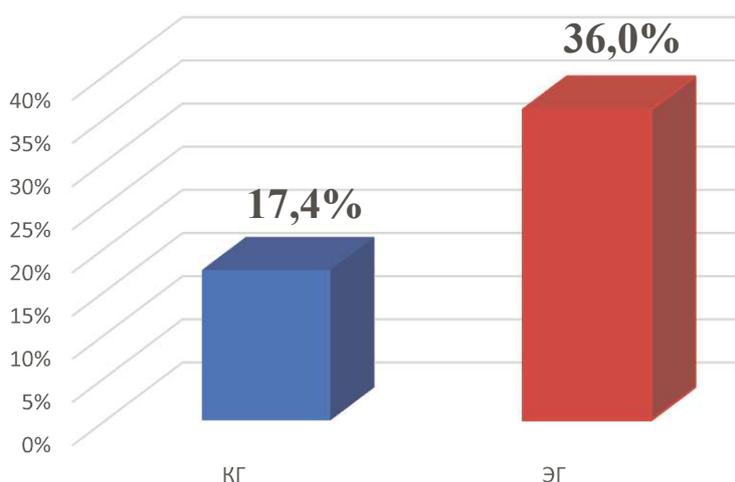


Рисунок 2 – Динамика показателей (%) теста «Удержание туловища из исходного положения лёжа на животе» в обследуемых группах после проведения программы коррекции

Результаты теста «6-минутная ходьба», после проведения программы коррекции, в ЭГ улучшились на 20,6%, в КГ – на 3,9% (рисунок 3).

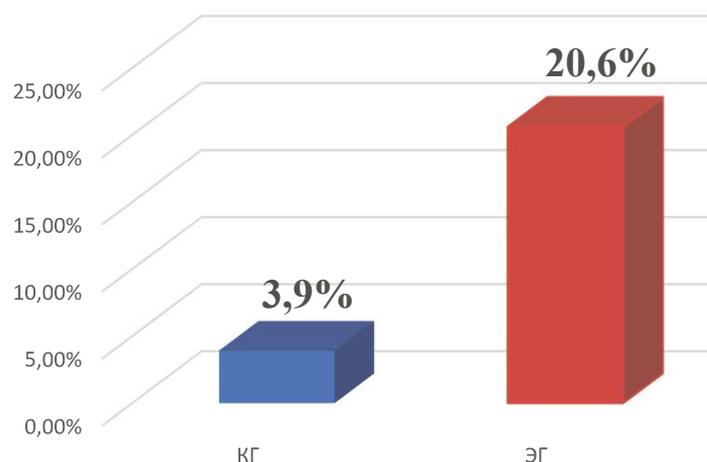


Рисунок 3 – Динамика показателей (%) теста «6-минутная ходьба» в обследуемых группах после проведения программы коррекции

Выводы. После применения программы коррекции уровень физической подготовленности в экспериментальной группе увеличился на 15–20% по сравнению с исходным, а по сравнению с контрольной группой произошло достоверное улучшение на 20–25%. Это свидетельствует о том, что разработанная программа коррекции является эффективной и может быть рекомендована для практического использования в учебно-воспитательном процессе.

1. Спатаева, М. Х. Организация и методика проведения занятий по физической культуре в специальной медицинской группе [Электронный ресурс] : уч. пособие / М.Х. Спатаева, С.Г. Патрина. - 2-е изд., перераб. - Омск : СиБАДИ, 2020. - с. 100.

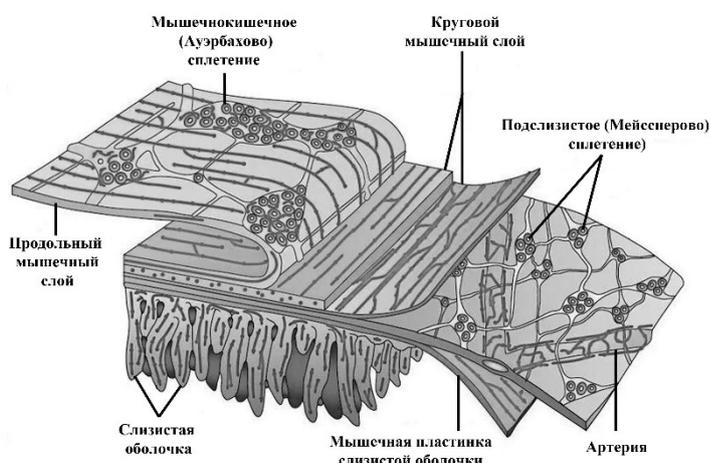
Некрашевич О.Р.

Научный руководитель – Банецкая Н.В.,
кандидат биологических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры
Минск, Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТРАМУРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА И ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Начало изучению взаимоотношений между интрамуральной нервной системой, которая расположена в стенках внутренних органов, и головным мозгом положено учеными еще на рубеже XIX и XX веков. Изучение роли интрамуральной нервной системы и микрофлоры желудочно-кишечного тракта в психическом здоровье человека получило развитие в настоящее время [1-4].

Цель данной работы – обобщить имеющиеся современные сведения о взаимосвязи нервных сплетений желудочно-кишечного тракта, его микрофлоры с нейронами головного мозга и психическим состоянием человека.



Интрамуральная (метасимпатическая) нервная система – часть автономной (вегетативной) нервной системы [5], которую составляют нейроны пищеварительной и дыхательной систем, сердца, мочевого пузыря, предстательной железы и других органов. Интрамуральная нервная система по сложности строения, количеству нейронов (содержит сотни миллионов нейронов) и взаимодействию сравнима со

спинным мозгом. Можно сказать, что это «второй мозг». Она не имеет ядерных структур и представлена в виде нейронной сети во внутренних органах [5]. Наиболее изучена интрамуральная нервная система полых органов желудочно-кишечного тракта. Нервная система состоит из скопления мелких узлов (микроганглиев), содержащих нейроны и клетки нейроглии [5]. Отдельные узлы соединены между собой плотными пучками нервных волокон и образуют сплетения. Нервные сплетения расположены между оболочками стенки органов желудочно-кишечного тракта. Различают мышечнокишечное (Ауэрбахово) и подслизистое (Мейсснерово) сплетения (рисунок). Нейроны сплетений вырабатывают более 30 медиаторов.

В сплетениях интрамуральной нервной системы наряду с нервными клетками расположены клетки нейроглии. Клетки имеют небольшие размеры и звездчатую форму и обеспечивают структурную и функциональную целостность нервной системы.

В интрамуральной нервной системе имеются все компоненты рефлекторных дуг. Поэтому она способна получать и обрабатывать некоторое количество информации и контролировать работу отдельных органов, а также поддерживать связь органов между собой и без непосредственного управления со стороны головного мозга, т. е. имеет относительную самостоятельность. Благодаря этой системе, головной мозг не перегружается избыточной информацией.

Интрамуральная нервная система иннервирует [5] гладкие мышечные клетки стенок полых внутренних органов, эпителий слизистой оболочки, в том числе и процесс пристеночного пищеварения, местный кровоток, местные эндокринные и иммунные образования.

Однако наряду с относительной самостоятельностью имеется и центральное управление этой системой. Внутренние органы связаны с головным и спинным

мозгом через образования вегетативной нервной системы (ее симпатической и парасимпатической частей) [5]. На нейронах микроузлов сплетений заканчиваются отростки симпатических и парасимпатических волокон.

Блуждающий нерв – самый крупный и главный нерв парасимпатической нервной системы, которая обеспечивает гомеостаз организма, справляется со стрессом и запускает процессы восстановления растроченных ресурсов организма, снижает давление крови, участвует в регуляции эмоций. Блуждающий нерв имеет множество нервных волокон и передает нервные импульсы от нейронов головного мозга к внутренним органам и обратно – от внутренних органов к нейронам головного мозга.

Поэтому сигналы управления от головного мозга настраивают работу нервной сети внутренних органов соответственно ситуации. Например, в случае стресса головной мозг передает нервные импульсы к органам желудочно-кишечного тракта и пищеварение замедляется. В свою очередь, парасимпатическая нервная система позволяет снять напряжение гладкой мускулатуры и восстановить пищеварение.

Сигналы о состоянии внутренних органов и среды организма передаются в структуры головного мозга: ретикулярную формацию, таламус, миндалевидное тело, в островковую долю и кору больших полушарий конечного мозга по волокнам блуждающего нерва и от нейронов, расположенных в спинном мозге.

Таким образом, взаимодействие головного мозга и внутренних органов осуществляется через интрамуральную нервную систему [3, 5].

В последнее десятилетие внимание ученых [1-4] особенно привлечено к изучению взаимосвязи органов желудочно-кишечного тракта и, прежде всего, тонкой и толстой кишок и нейронов головного мозга. Поскольку взаимосвязь головного мозга и органов желудочно-кишечного тракта осуществляется в обоих направлениях, то стресс или негативные эмоции – беспокойство, печаль, депрессия, страх и гнев, могут влиять на органы желудочно-кишечного тракта. Стресс ускоряет или замедляет перистальтику (сокращение) кишок; усиливает чувствительность к болевым сигналам; способствует развитию воспалительного процесса, что облегчает проникновение бактерий и их метаболитов через слизистую оболочку кишок. Изменение моторики кишок вызывает накопление продуктов распада пищевых веществ, меняющих состав микрофлоры (развивается дисбактериоз). В свою очередь, негативные изменения в системе органов желудочно-кишечного тракта могут отразиться на функциях нейронов головного мозга. Например, усиление воспаления слизистой оболочки кишок и изменения их микробиома лежат в основе развития хронической усталости, депрессии. Поэтому специалисты используют стимуляцию блуждающего нерва как метод лечения депрессии и тревоги.

Результаты научных исследований [3] свидетельствуют о том, что органы желудочно-кишечного тракта могут взаимодействовать с головным мозгом без участия нейронной сети (так сказать «напрямую»). Установлено, что

энтероэндокринные клетки слизистой оболочки кишок, вырабатывают гормоны и пептиды. Эти химические вещества также участвуют в регуляции моторики, секреции, развитии воспалительной реакции в слизистой оболочке кишок и способны оказывать действие на другие клетки вдали от места их высвобождения. Например, при отравлении механизм такой передачи сигнала в головной мозг позволяет мгновенно отреагировать: вызвать рвотный рефлекс, воздействовать на перистальтику кишок, вызвать отвращение к пище, а главное – запустить определенное поведение человека.

Современные научные исследования [2, 3, 5] свидетельствуют о тесной связи кишечной микрофлоры и нейронов головного мозга. Подавляющее большинство бактерий находится в толстой кишке. Но они также обитают на коже и других участках тела.

Находясь в толстой кишке, бактерии расщепляют клетчатку и другие остатки веществ процесса пищеварения. Однако, как оказалось, они поддерживают здоровье организма и психическое состояние человека. Разнообразная коллекция микроорганизмов называется «микробиотой», тогда как их генетический материал – «микробиомом». По данным литературы [2] масса микробиоты желудочно-кишечного тракта у взрослого человека достигает 2,5-3,0 кг. Численность кишечных микроорганизмов приблизительно составляет 10¹²-10¹⁴ клеток.

Микробиота кишок в процессе метаболизма образует широкий спектр химических веществ, включая гамма-аминомасляную кислоту, катехоламины, триптофан, серотонин, мелатонин, гистамин, ацетилхолин, дофамин и другие вещества. Часть из них являются важнейшими нейромедиаторами. Причем, количества этих веществ достаточны, чтобы влиять не только на нейронную сеть внутренних органов, но и на нейроны головного мозга человека. Установлено, что почти 90% серотонина вырабатывается не нейронами головного мозга, а различными клетками и микроорганизмами кишок. Нейромедиаторы, вырабатываемые микробиотой, действуют на головной мозг через нейронную сеть внутренних органов и далее через волокна блуждающего нерва, а также непосредственно попадая в кровь.

Широкий спектр факторов может изменить разнообразие и количество микробиоты и вызвать дисбактериоз. Дисбиотическое состояние также связано с рядом заболеваний организма человека, таких как сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, диабет, воспалительные заболевания кишок.

Современными исследованиями [1-4] установлено, что нарушения психического здоровья человека (симптомы тревоги, депрессии) могут быть связаны с дисбактериозом.

Дисбактериоз повышает риск развития нейродегенеративных заболеваний: болезни Альцгеймера и других типов деменции. Некоторые кишечные микроорганизмы при дисбактериозе нарушают биохимические процессы в нейронах, что приводит к накоплению определенных белков, которые нарушают работу нейронов, в том числе и ухудшают память.

К факторам, которые вызывают развитие дисбактериоза следует отнести действие токсичных тяжелых металлов, содержащихся в воздухе и воде; широкое применение пестицидов (глифосата, хлорпирифоса и др.) в сельском хозяйстве; действие инфекций и вирусов. Диета с низким содержанием клетчатки и высоким содержанием сахара, антибиотики и другие лекарственные средства, химикаты – все это влияет на состояние микробиоты организма.

Страх, тяжелые физические нагрузки, в том числе и чрезмерные спортивные нагрузки, также способны нарушить состав и активность микробиоты кишок.

Заключение. Таким образом, результаты современных научных исследований свидетельствуют о тесной взаимосвязи интрамуральной нервной системы, кишечных микроорганизмов, нейронов головного мозга и психического состояния человека.

Интрамуральная нервная система играет важную роль в работе внутренних органов и связана с нейронами головного мозга, их взаимодействие осуществляется на разных уровнях. Функциональное состояние органов желудочно-кишечного тракта, дисбаланс микробиоты кишок могут быть одними из ключевых факторов, нарушающих психическое здоровье человека.

Механизмы взаимодействия и взаимного влияния интрамуральной нервной системы, кишечной микробиоты и нейронов головного мозга требуют дальнейшего изучения, поскольку они играют важную роль в развитии различных заболеваний внутренних органов человека и в развитии психического состояния организма.

1. Кара, О. Н. Взаимосвязь мозга и кишечника / О.Н. Кара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://x-clinic.ru>. – Дата доступа: 05.03.2024.

2. Адамова, Е. В. Влияние кишечной микробиоты на функции мозга / Е.В. Адамова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://antiage-expert.com>. – Дата доступа: 05.03.2024.

3. Кишечная (энтеральная) нервная система и кишечный микробиом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proprionix.ru>. – Дата доступа: 05.03.2024.

4. Привес, М. Г. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Буш-кович. – 12-е изд., переработ. и доп. – СПб.: Изд. дом Санкт-Петербургский МАПО, 2010. – 720 с.

5. Смирнов, А. И. Неочевидная связь мозга и кишечника: как это влияет на здоровье / А. И. Смирнов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medportal.ru>. – Дата доступа: 05.03.2024.

Огиевич А.А.

Научный руководитель – Концевой М.П.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Брест, Беларусь

ФИТНЕС В РОЛЕВОЙ ИГРЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ ПОДХОДЫ ФИДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГИЙ

Актуальность. Современный фитнес – это комплексный подход к физической культуре, который объединяет спортивные, оздоровительные, образовательные и коммуникативные инновационные технологии [1, с. 247]. Такая интеграция фитнеса является важной составляющей формирования общей профессиональной культуры современной личности и системы гуманитарного образования. Это открывает новые перспективы для рассмотрения фитнес-практик в качестве специфических ролевых игр. В исследованиях различных социальных практик, которые осуществляются через ролевое поведение участников, методологической основой может являться «теория ролей». Согласно этой теории, взаимодействие человека с окружающей средой осуществляется через принятие и выполнение определенного набора социальных ролей. Принятие ролей опосредует различные социальные активности личности, включая ее речевое и невербальное поведение [2].

Цель исследования – рассмотреть и проанализировать потенциал применения языкового инструментария в контексте цифровой трансформации современных фитнес-практик на основе фиджитал-технологий.

Методика и организация исследования. Используемый в исследовании языковой инструментарий современных фитнес-практик включает в себя как вербальные инструкции и команды от тренера, так и применение специальной терминологии, эмоционального интонационирования речи, мотивационных фраз, диалогов с участниками и других элементов. В образовательном контексте изучалось использование иностранного языка (как английского, так и немецкого), что является мощным инструментом для межкультурного обмена и взаимодействия [3, с. 209]. В контексте усиления межкультурной коммуникации и развития отношений между различными культурами в спортивной сфере, становится все более важным формирование специальных языковых и коммуникативных навыков. Фитнес является эффективным инструментом для развития такого межкультурного сотрудничества. Различия в физиологии, возрасте, этнической и языковой принадлежности не мешают установлению связей между людьми на основе общих интересов и взаимного уважения. В результате, атмосфера фитнес-практик способствует не только достижению спортивных результатов, но и способствует неформальному общению и повышает потенциал для сотрудничества между разными культурами.

Результаты исследования и их обсуждение. В контексте цифровой трансформации фитнес-практик стремительно набирает популярность фиджитал (phygital).

Формула этого нового явления выглядит так: $\text{Physics} + \text{Digital} = \text{Phygital}$. Речь идет об интеграции двух реальностей – физической и виртуальной, что приводит к возникновению нового смыслового поля, которое отражается в понятии и термине «фиджитал-технологии». Фиджитал-технологии проникают во все сферы нашей жизни, включая фитнес-индустрию. Их интеграция создает новые возможности для развития и повышения эффективности фитнес-практик. Однако, использование фиджитал-технологий в сфере фитнеса также представляет вызовы, с которыми необходимо справиться. Взаимодействие фитнеса и фиджитал-технологий требует использования языкового инструментария для эффективной коммуникации между тренерами и участниками тренировок.

В фитнесе, рассматривая его как ролевую игру, что является прямым примером внедрения фиджитал-технологий, может быть использован разнообразный языковой инструментарий, который помогает создать атмосферу и вовлеченность участников:

1. Речи-мотиваторы тренера: тренеры используют мотивационные речи, чтобы вдохновить и мотивировать участников перед, вовремя и после тренировок. Эти речи включают психологические и мотивационные приёмы, такие как побуждение к преодолению себя, уверенность в своих возможностях, похвалы за достижения.

2. Ролевые задания и квесты: участники могут быть представлены с ролевыми заданиями и квестами, где они должны решать различные задачи и выполнить разнообразные упражнения. Тренер или другие участники игры предоставляют инструкции и задания на языке ролевых персонажей, участники игры должны использовать свою языковую способность для понимания и выполнения этих заданий.

3. Взаимодействие персонажей: участники игры могут взаимодействовать друг с другом в ролях персонажей. Они общаются на языке этих персонажей, используя их манеру речи, акценты и выражения. Это создает атмосферу вовлеченности и помогает участникам чувствовать себя частью вымышленного мира.

Примером сегодняшнего времени являются «Игры будущего», которые проходят в Казани с 21 февраля по 3 марта 2024 года. Это международный мультиспортивный турнир в концепции фиджитал. Спортивное шоу нового формата, которое объединяет соревнования в физическом и цифровом измерениях. Соревнуются не только любители, но и профессиональные спортсмены и клубы со всей планеты.

В рамках педагогического использования ролевых игр в фитнес-практиках разработана и успешно применена игра под названием «Фантастическое приключение». Данная игра позволяет участникам воплотиться в роли спасателей галактики, используя фантастическую тематику для повышения мотивации и вовлеченности. Тренер играет роль командира космического корабля и использует языковые методы для общения с участниками на языке героев фантастических фильмов, предоставляя задания и вызовы.

Также, использование ролевой игры «Фантастическое приключение» показало свою эффективность в борьбе с таким явлением, как токсичность в коммуникативной среде фитнес-практик. В современной психологии, токсичными людьми называют тех, кто наносит вред окружающим путем эмоциональной манипуляции, что может оказывать негативное воздействие на психику человека [4]. «Фантастическое приключение» помогает защитить участников от таких токсичных взаимодействий, создавая нейтральную коммуникативную среду в игре. Рекомендации, такие как выбор нейтральной линии в общении, избегание споров и принятие игровой интерпретации, помогают участникам эффективно взаимодействовать и минимизировать воздействие токсичности.

Применение ролевых игр и языкового инструментария в фитнесе продолжает развиваться, и в будущем мы можем ожидать более глубокой интеграции технологий. С развитием виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR), возможности использования языкового инструментария в ролевых играх будут значительно расширены, позволяя создавать более реалистичные и захватывающие игровые сценарии. Благодаря перспективным технологическим разработкам, персонализация игрового опыта станет возможной, позволяя индивидуализировать языковой инструментарий в соответствии с потребностями и предпочтениями участников, что поможет создать более привлекательные и эффективные тренировки.

Кроме того, использование фиджитал-технологий в фитнесе может предоставить участникам дополнительные возможности для самостоятельного обучения и мониторинга своего физического состояния. Мобильные приложения, онлайн-платформы и носимые устройства позволяют тренироваться в любое время и в любом месте, получать персонализированные рекомендации и отслеживать свой прогресс.

Для улучшения результативности тренировок с применением языкового инструментария, возможно использование следующих инновационных подходов:

– Применение технологий машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа и динамической адаптации языковых методов в реальном времени с учетом реакций и физиологических данных участников.

– Интеграция биометрического оборудования, включая носимые устройства, для сбора данных о физической активности и состоянии организма, которые могут быть использованы для создания персонализированного языкового инструментария.

Выводы. Языковой инструментарий играет значительную роль в формировании уникальных фитнес-продуктов, обладающих своими особенностями и привлекательностью. Оригинальные языковые сценарии и методы общения позволяют создавать уникальную концепцию фитнес-продукта, способную привлечь и удержать клиентов. Персонализация тренеров и ролевых персонажей с использованием языкового инструментария создает особую вовлеченность участников, как физическую, так и эмоциональную, делая фитнес-продукт более захватывающим,

эффектным и эффективным. Языковые инструменты также могут быть использованы для обратной связи, мотивации и стимулирования достижения целей, делая фитнес-продукт не только полезным для физического развития, но и способствуя развитию самодисциплины, уверенности и мотивации участников.

Таким образом, перспективы развития языкового инструментария в ролевых играх в фитнесе включают внедрение новых технологий, более глубокую персонализацию опыта и использование инновационных подходов. Развитие этих методов и подходов способно создать уникальные фитнес-продукты и повысить эффективность тренировок, предоставляя участникам захватывающий и мотивирующий опыт.

1. Татарова С.Ю. Общекультурные компетенции, в области фитнеса используемые в студенческой среде / М.Ю. Татарова и др. [Электронный ресурс] Ученые записки университета Лесгафта. 2020. №12 (190). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obschekulturnye-kompetentsii-v-oblasti-fitnessa-ispolzuemye-v-studencheskoy-srede> (дата обращения: 31.01.2024).

2. Перевозкина, Ю. М. Проблема концептуализации социализации в ролевых теориях / Ю. М. Перевозкина // Ярославский психологический вестник. – 2020. – № 1(46). – С. 17-27.

3. Аббаева, Г. И. Роль английского языка в фитнесе / Г. И. Аббаева, А. Н. Гарипова // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма : Сборник мат. IV Всероссийской науч.-практ. конференции, Казань, 07–08 июня 2018 года – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2018. – С. 209-210.

4. Огиевич, А.А. Токсичность игрового комьюнити // Речевой этикет и культура общения : сб. материалов студен. науч.-практ. конф., Брест, 24 февр. 2021 г. – Брест : БрГУ, 2021. – С. 47–48.

Островский Н.А.

Научный руководитель – Орлова Н.В.,
кандидат педагогических наук, доцент
Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНАЖЕРОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Актуальность. Заболевания опорно-двигательного аппарата являются серьёзной проблемой среди студентов технических вузов. Современная жизнь студентов, особенно тех, кто обучается в технических учебных заведениях,

сопряжена с сидячим образом жизни, что негативно сказывается на здоровье опорно-двигательного аппарата учащихся. Длительные часы занятий в учебных аудиториях, частое использование компьютеров, неправильная осанка и недостаточная физическая активность становятся причиной множества заболеваний, включая сколиоз, остеохондроз и другие заболевания. Эти проблемы не только могут негативно сказаться на здоровье студентов, но и ограничить способность учиться и работать [1].

В связи с этим, разработка эффективных методов профилактики и укрепления опорно-двигательного аппарата у студентов технических специальностей является актуальной задачей, требующей серьезного внимания и научного исследования. Исходя из этого, применение тренажеров как средства физической активности и укрепления мышц, становится важным направлением в обеспечении здоровья и благополучия студентов [2].

Цель исследования. Определить эффективность применения тренажеров в профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата у студентов специального медицинского отделения.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели была разработана методика и организация исследования, основанная на следующих этапах:

- подготовительный этап. Был проведен анализ научной литературы по теме исследования. Также были изучены рекомендации относительно организации занятий на тренажерах для достижения оптимальных результатов.

- планирование и разработка программы занятий. На основе полученной информации была разработана индивидуально адаптированная программа занятий на тренажерах для участников исследования.

- подбор участников исследования. Были подобраны экспериментальная и контрольная группы студентов специального медицинского отделения.

- проведение занятий и контроль за выполнением программы. Занятия на тренажерах проводились в тренажёрном зале. Во время тренировок проводился контроль за правильностью выполнения упражнений и реакцией организма студентов.

- оценка результатов исследования. По окончании программы занятий была проведена оценка состояния опорно-двигательного аппарата участников. Для этого использовались антропометрические измерения, оценка осанки и функциональные тесты.

Результаты исследования и их обсуждение. Важным направлением в профилактике и укреплении опорно-двигательного аппарата является применение тренажеров. При помощи тренажеров возможно целенаправленно укрепить мышцы, улучшить осанку и предотвратить возникновение болезней опорно-двигательного аппарата [3].

В ходе исследования была дана оценка влиянию регулярных занятий на тренажерах на укрепление мышц, улучшение осанки и снижение развития заболеваний

опорно-двигательного аппарата у студентов, занимающихся в специальной медицинской группе.

После завершения занятий на тренажерах результаты исследования позволили выявить положительные изменения в состоянии опорно-двигательного аппарата у студентов специального медицинского отделения.

Так, участники экспериментальной группы отметили улучшение осанки и уменьшение болевых ощущений в спине и шейном отделе позвоночника.

У 65% участников исследования было замечено улучшение осанки. Углы сколиоза и другие деформации позвоночника уменьшились на 37%.

Также, в ходе эксперимента было выявлено укрепление мышц различных групп, что проявилось в увеличении силы и выносливости, а результаты функциональных тестов показали улучшение координации движений и гибкости у студентов.

У 76% участников было выявлено улучшение координации движений, а гибкость увеличилась у 71% участников. На 86% увеличились силовые показатели.

Исходя из выше изложенного, можно судить о том, что регулярные занятия на тренажерах эффективно воздействуют на опорно-двигательный аппарат студентов специальной медицинской группы. Укрепление мышц, улучшение осанки и снижение болевых ощущений после применения тренажеров подтверждают их эффективность в профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Однако следует отметить, что для достижения максимального эффекта необходимо поддерживать регулярные занятия на тренажерах и следить за правильностью их выполнения.

Полученные результаты подтверждают значимость применения тренажеров в профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата у студентов специального медицинского отделения.

Вывод. На основании проведенного педагогического эксперимента можно сделать следующие выводы:

- применение тренажеров в профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата у студентов специального медицинского отделения является эффективным методом. Регулярные занятия на тренажерах способствуют укреплению мышц, улучшению осанки и снижению риска развития различных заболеваний;
- занятия на тренажерах способствуют улучшению самочувствия, а также могут оказать положительное влияние на физическое и психологическое состояние студентов.

1. Каримов, В.В. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата при помощи физических упражнений / В.В. Каримов, Рузибоев // Журнал Физической Медицины, 2021.

2. Медведев, И.Н., Никольский В.И., 2016-114-176/МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ.

3. Всемирная Организация Здравоохранения (2020). Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья.

Ратькович Е.А.

Научный руководитель – Юспа Т.В.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ С ЖЕНЩИНАМИ 45–50 ЛЕТ В КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Актуальность. С течением жизненного цикла, организм каждого человека претерпевает изменения, что является неотъемлемой частью онтогенеза. Репродуктивная способность женщин сохраняется не на всю жизнь. Со временем работа яичников замедляется, что приводит к снижению выработки половых гормонов, которые регулируют менструальный цикл. Все вышеперечисленное является следствием климакса.

Климакс является естественным и неизбежным событием, которое случается в жизни всех без исключения, женщин и общим показателем которого является прекращение менструаций. Это биологический процесс перехода от репродуктивного периода к старости, который характеризуется постепенным угасанием функции яичников и снижением уровня эстрогенов.

Почти у половины женщин отмечается тяжелое течение климакса, у каждой третьей его проявления носят умеренный характер. Более легкое и менее продолжительное течение климакса встречается, как правило, у практически здоровых женщин, в то время как у больных с хроническими психосоматическими заболеваниями - склонность к продолжительному течению. В этот период более 80% женщин страдает от вегетативно-вазомоторных, урогенитальных, метаболических нарушений, приводящих к значительному снижению качества жизни [1].

Данные научно-исследовательской литературы показали, что проблема определения физической нагрузки для женщин в климактерический период рассмотрена незначительна или вовсе отсутствует.

Цель исследования содействие эмоциональному равновесию и росту физической подготовленности женщин 45-50 лет.

Методы исследования:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы
2. Анкетирование (психологическое тестирование САН)
3. Педагогический эксперимент
4. Контрольно-педагогическое испытание

Физиологическое состояние у женщин после 40 лет характеризуется значительным снижением мышечной силы. Часто в этом возрасте происходят дегенеративные процессы в опорно-двигательном аппарате. Теряется эластичность мышц, сухожилий, работоспособность суставов. Одновременное снижение тонуса мускулатуры приводит к негативным изменениям в состоянии осанки, спина становится сутулой, мышцы живота теряют тонус и выпячиваются вперед. Кроме того, часто возникают боли в позвоночнике различной локализации

и происхождения. Также наблюдается опущение органов брюшной полости, вызванные снижением внутрибрюшного давления, поддерживаемого мышцами туловища. Ухудшается перистальтика кишечника, что часто приводит к запорам, понижению аппетита, другим расстройствам пищеварения. Если женщина не занималась спортом в молодом возрасте, то с наступлением климактерического периода физические упражнения ей необходимы, так как они помогут сохранить трудоспособность [2].

Женщины, страдающие климактерическим синдромом, более раздражительны, утомляемы, менее внимательны, соответственно можно предположить, что эффективность профессиональной деятельности рассматриваемой нами категории женщин уменьшается. Более того, некоторые женщины отмечали у себя даже регрессию профессионализма. Психоэмоциональная сфера женщин с климактерическим синдромом характеризуется повышенной психической утомляемостью, тревожностью, высокой подверженностью к эмоциональному стрессу и очень низкими адаптационными возможностями к изменениям окружающей среды. Все это позволяет нам предположить, что психологическое самочувствие женщин 45-50 лет может быть благополучным при условии сохранения психической составляющей здоровья. Психоэмоциональные особенности женщин в данном периоде строго индивидуальны, у кого-то те или иные признаки могут быть ярко выражены, в то время как у кого-то они могут вовсе отсутствовать [3].

Физическую подготовленность женщин в климактерическом периоде мы не можем оценить в полной мере, так как этот вопрос не до конца изучен. С помощью физических упражнений нами была предпринята попытка стабилизировать физическое состояние женщин. Для этого были выбраны занятия аквааэробикой. Водная среда обладает множеством свойств, оказывающих тренирующее и оздоровительное воздействие на организм занимающихся. Благодаря систематическим упражнениям в воде устраняется чрезмерная возбудимость и раздражительность, укрепляется нервная система, развивается способность управлять своими движениями в сложных условиях.

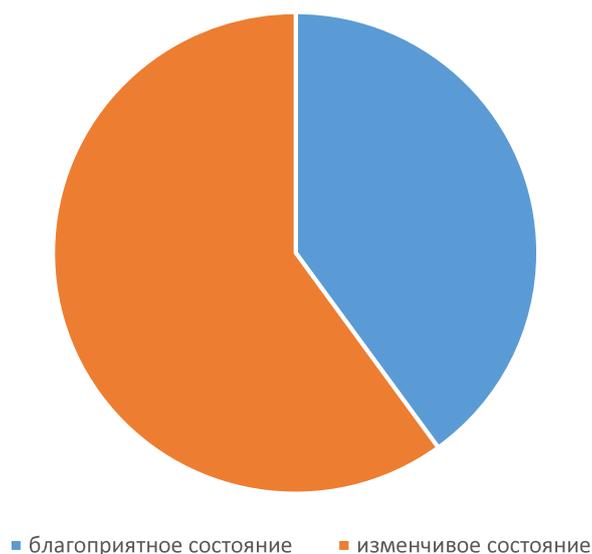
С целью более детального изучения состояния занимающихся аквааэробикой в климактерический период, было проведено психологическое тестирование САН. В исследовании приняла участие группа по аквааэробике в составе 10 человек в возрасте от 39 до 56 лет.

Данные результатов позволяют нам утверждать, что 60% респондентов не смогли дать точное определение своему настроению, то есть оно весьма изменчиво. Остальные же 40% оценивают свое настроение как благоприятное. Таким образом мы можем сделать вывод, что у большинства женщин преобладает тенденция не стабильного настроения. Это может быть связано как с быстрой утомляемостью, так и с эмоциональной лабильностью и повышенной тревожностью.

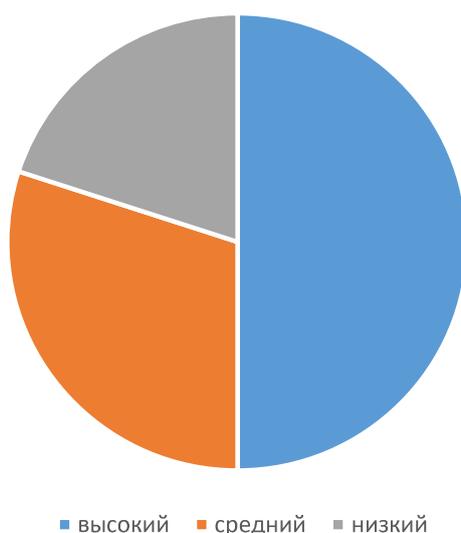
Чтобы оценить уровень соматического здоровья и физической работоспособности, был проведен 6-минутный степ-тест. Занимающиеся в течение 6 минут выполняют степ-тестовую нагрузку в темпе 22 шаговых цикла в 1 минуту.

Высота скамейки для женщин - 33 см. Сразу после окончания работы в положении стоя определили пульс за 10 с и произвели пересчет ЧСС на 1 мин. По номограмме Астранда – Риминга с учетом рабочей ЧСС, веса и пола исследуемого определили МПК. Далее с учетом полученных значений относительно МПК, определили уровень соматического здоровья и физическую работоспособность исследуемых.

Оценка настроения занимающихся аквааэробикой



Уровень соматического здоровья и физической работоспособности



Опираясь на результаты, полученные в ходе теста у 50% женщин уровень соматического здоровья на высоком уровне, 30% – на среднем уровне и оставшееся 20% на очень низком уровне.

Оценивая результаты работоспособности женщин относительно их МПК, у 50% высокая работоспособность, 30% женщин со средней работоспособностью и 20% – с низкой.

Выводы. Несмотря на то, что климакс считается естественным процессом, для некоторых женщин он может вызывать значительные изменения в их физическом и эмоциональном состоянии. Более точное понимание климактерического периода позволяет не только более эффективно управлять его симптомами, но также создает возможности для активного и здорового образа жизни в последующие годы. Исследование позволяет лучше понять физиологические и эмоциональные аспекты женского организма в климактерическом периоде, а также стабилизировать их состояние с помощью упражнений аквааэробики. Исходя из процентного соотношения показателей уровня соматического здоровья и работоспособности, можно сделать вывод: только половина исследуемых женщин в климактерическом периоде имеют высокий уровень здоровья и могут в полной мере, в соответствии со своим возрастом, выполнять физические нагрузки

1. Юренева С.В. Заместительная гормонотерапия: дискредитация и реабилитация: (обзор литературы) / С.В. Юренева, В.Н. Кононвалова, В.П. Сметник // Проблемы репродукции. – 2009. - №2. – с. 73-77.

2. Методика развития физических качеств женщин 40-45 лет средствами фитнеса / А. В. Семочкина. - Выпускная квалификационная работа. – Белгород 2018. – 70 с.

3. Искусство здоровья. Анатомия и физиология менопаузы или «весна» второй половины жизни. / Родионова Т. А. — М.: «Издание книг ком», 2020. — 25-26 с.

Романчук А.А.

Научный руководитель – Тарасевич Н.Р.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ТРАВМЫ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА В ВОЛЕЙБОЛЕ

При занятии волейболом движения в плечевом суставе выполняются с максимальной амплитудой и очень высокой угловой скоростью, что предрасполагает плечевой сустав к травмам.

Спортивная травма – это повреждение, сопровождающееся изменением анатомических структур и функции травмированного органа в результате воздействия физического фактора, превышающего физиологическую прочность ткани, в процессе занятий физическими упражнениями и спортом.

Выделяют следующие виды травм.

Тяжелые травмы – это травмы вызывающие резко выраженные нарушения здоровья и приводящие к потере учебной и спортивной трудоспособности сроком свыше 30 дней.

Средние травмы – это травмы с выраженными изменениями в организме, приводящие к спортивной нетрудоспособности сроком от 10 до 30 дней.

Легкие травмы – это травмы, не вызывающие значительных нарушений в организме и не приводящие к потере общей и спортивной нетрудоспособности (ссадины, потертости, поверхностные раны, легкие ушибы, растяжение) [3].

Травмы в волейболе встречаются относительно редко, если сравнивать уровень травм с другими командными играми (гандбол, футбол, баскетбол и другие). Вероятнее всего это связано с тем, что волейбол является бесконтактным видом спорта, в отличие от других командных видов спорта т. е. соперники двух команд отделены друг от друга сеткой и не имеют права контактировать друг с другом.

Для волейболистов наиболее характерны ушибы верхних и нижних конечностей, растяжения связок, сухожилий, мышц ног, рук, туловища, вывих плечевых, голеностопных суставов (реже лучезапястных, коленных суставов), а также судороги мышц [4]. В данной статье рассмотрим наиболее распространенные травмы плечевого сустава, которые встречаются в волейболе.

Чтобы понять механизмы травм и возникающие нарушения в плечевом суставе необходимо знать его строение.

Плечевой сустав образован суставной поверхностью головки плечевой кости и суставной впадиной лопатки. По строению сустав простой, по форме – шаровидный. Однако суставная поверхность головки плечевой кости в 3 раза больше по величине суставной впадины лопатки. Для устранения этого несоответствия по краю суставной впадины лопатки расположена хрящевая суставная губа, которая ее увеличивает.

Суставная сумка (капсула) начинается по краю суставной впадины лопатки и прикрепляется к анатомической шейке плечевой кости. Синовиальная оболочка капсулы плечевого сустава образует специальное впячивание в виде цилиндрической трубки, лежащее в межбугорковой борозде, для сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Капсула тонкая, укреплена только одной связкой – клювовидно-плечевой, начинающейся от клювовидного отростка лопатки и вплетающейся в капсулу плечевого сустава [1].

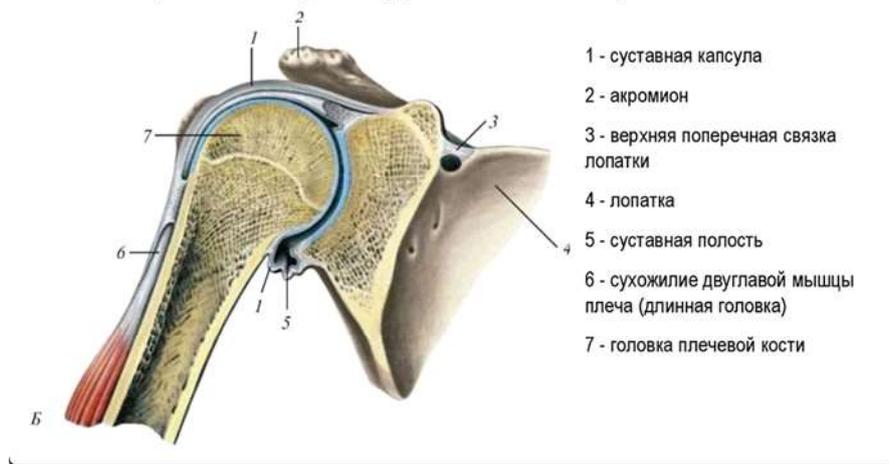
Особенностью плечевого сустава, отличающей его от всех других суставов, является то, что через его полость проходит сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча. Будучи всегда в тонусе, мышца удерживает сочленяющиеся кости.

Укрепляется плечевой сустав также мышцами, окружающими его спереди, сзади и сверху. Снизу же расположена только одна капсула. Именно в подмышечную впадину и бывают чаще всего вывихи плечевого сустава.

В плечевом суставе возможны движения вокруг трех осей: фронтальной, сагиттальной и вертикальной. Вокруг фронтальной оси происходит сгибание и разгибание плеча, вокруг вертикальной – супинация (поворот наружу) и пронация (поворот вовнутрь) плеча, вокруг сагиттальной оси – его отведение и приведение. Следует отметить, что отведение плеча в плечевом суставе возможно

только до горизонтального уровня (90°). Здесь плечевая кость упирается в клювовидно-акромиальную связку, и дальнейшее движение происходит уже за счет суставов плечевого пояса [1].

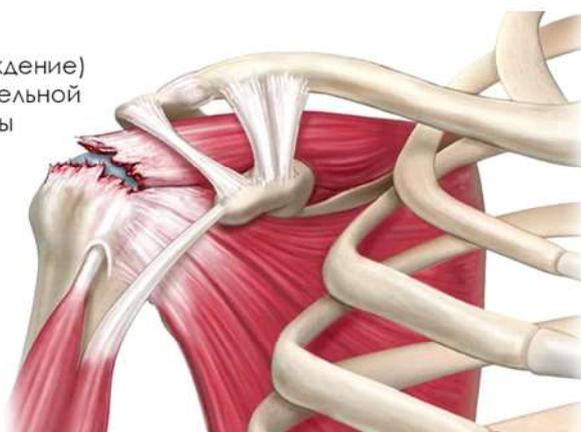
Плечевой сустав (вид спереди) сустав вскрыт фронтальным распилом



Повреждения вращательной манжеты – достаточно частый вид травм в волейболе. Кроме сухожилий вращательной манжеты, надостный «выход» включает субакромиальную сумку и граничит сверху с клювовидно-акромиальной связкой. В случае повреждения или отечности этих образований возможно возникновение в этом участке «синдрома ущемления».

При отечности или мышечной гипертрофии в надостном «выходе» у спортсмена последующее повторение движений над головой ведет к усилению отечности и развитию реактивного воспаления. Это может привести к костным ущемлениям, а непрерывные повторения могут вызвать разрыв вращательной манжеты. Чаще всего повреждается сухожилие надостной мышцы, так как она находится между плечевой костью и акромиальным отростком лопатки [2, 4].

Разрыв
(повреждение)
вращательной
манжеты



Разрыв вращательной манжеты сопровождается болью и слабостью в плече. В некоторых случаях происходит частичный разрыв вращательной манжеты. В этом случае возникает боль, однако возможно движение рукой в обычном объёме. При значительном разрыве отмечается более выраженная слабость в плече. В случае полного разрыва сухожилий вращательной манжеты пациент не может отвести руку в сторону от туловища. В большинстве случаев после травмы появляется нечетко локализованная боль в области плеча. Некоторые пациенты отмечают, что при движении рукой в плече возникает ощущение «пощелкивания» [2].

При лечении травмы вращательной манжеты первоначально назначается терапия, направленная на уменьшение болевого синдрома и купирование воспаления. Как правило, это нестероидные противовоспалительные препараты. По мере уменьшения боли назначаются легкие физические упражнения для разработки сустава, околосуставных связок и мышц руки. В более позднем периоде к этим упражнениям добавляются силовые упражнения, направленные на укрепление мышц верхней конечности. Это позволит постепенно вернуть больной руке прежний объём движений. Обычно длительность консервативной терапии составляет от 6 до 8 недель. В течение этого времени полностью прекращаются боли в плече, и происходит частичное восстановление силы в мышцах руки.

Восстановление разорванного сухожилия возможно не во всех случаях. Если между моментом травмы и операцией прошел достаточно длительный период времени, то может наступить рубцовое перерождение мышцы и сухожилия, в результате чего на операции будет невозможно подтянуть это сухожилие для закрепления к кости. В других случаях в сухожилии могут отмечаться выраженные дегенеративные процессы, что ведет к значительному снижению разрывной нагрузки. В этом случае даже после удачной реконструкции сухожилия в ближайшем будущем вероятен рецидив заболевания. В этих случаях на операции хирург проводит удаление всех поврежденных тканей и старается ликвидировать все другие проблемы, которые могут вызывать или усиливать боль в плече [4].

Вывих в плечевом суставе, как правило, обусловлен высокой скоростью движения или падением на плечо. В волейболе вывихи часто возникают в результате жесткого или неправильного приземления. Симптомы обычно включают видимую деформацию плеча, сильную боль и отек [3].

Повреждение плечевого сустава может возникать при выполнении «гасящего» движения в волейболе. Цель которого состоит в том, чтобы с максимальной силой направить мяч на площадку соперника. Скорость мяча после удара зависит от величины приложенной силы и продолжительности контакта между мячом и кистью. При хорошей технике выполнения удара скорость кисти обеспечивается, главным образом, мышцами-сгибателями тазобедренного сустава и сгибателями туловища, что позволяет контролировать движения кисти перед соприкосновением с мячом. Недостаточное вовлечение мышц тазобедренного сустава и туловища обычно компенсируется чрезмерным движением плеча, включающим интенсивную активность мышц плеча. Это, вероятнее всего и приводит к чрезмерной нагрузке на мышцы плеча и, соответственно, к травмам плечевого сустава.

1. Брновицкая, Г. М. Анатомия человека : учебник : в 2 ч. / Г. М. Брновицкая, Л. А. Лойко. – 6-е изд. – Минск : ИВЦ Минфина, 2022. – Ч. 1 : Остеология, артросиндесмология и миология. – 376 с.
2. Данилова, Г. Р. Травмы в волейболе / Г. Р. Данилова, Т. Г. Кириллова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2009. – №4 (13). – С. 48-51.
3. Малышева, Т. А. Травматизм в волейболе: учебно-метод. пособие / Т. А. Малышева, А. Н. Кутасин, П. А. Кононенко, А. А. Судариков – Нижний Новгород : ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2021. – 53 с.
4. Шихов, А. В. Медико-педагогические аспекты спортивного травматизма : учебное пособие / А. В. Шихов, Г. И. Семёнова. Мин-во науки и высшего образования РФ. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. – 128 с.

Сипайло О.И.

Научный руководитель – Аниськова О.Е.,
кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ПРОГРАММА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

Заболевания органов дыхания в настоящее время занимают четвертое место в структуре основных причин смертности населения, а их вклад в снижение трудоспособности и инвалидизации населения ещё более значим [1].

Этому способствуют и возросшие темпы загрязнения воздуха, и масштабы применения химических продуктов на производстве, в сельском хозяйстве и быту. Положение осложняется тем, что под влиянием внешних и внутренних факторов изменился характер течения воспалительных заболеваний и возросло число лиц с повышенной бронхиальной реактивностью. Для воспалительных заболеваний бронхолегочной системы стала более характерна склонность к затяжному хроническому течению, раннее присоединение аллергических осложнений. Заболевания органов дыхания, в последнее время, характеризуются затяжным течением, периодически обостряются, не поддаются полному излечению и полному восстановлению функциональных возможностей дыхательной системы. В связи с этим необходим поиск новых лечебных и восстановительных программ.

Особое место при лечении заболеваний органов дыхания отводится средствам лечебной физической культуры (ЛФК). Гимнастические и дыхательные упражнения, своевременно введённые в комплексное лечение больного, содействуют более быстрому и полноценному уменьшению образовавшегося экссудата в лёгких или плевральной полости и предупреждают развитие у больных тяжёлых осложнений [1].

Методику ЛФК при заболеваниях органов дыхания дифференцируют в соответствии с патогенезом, клинической картиной, особенностями и характером течения заболевания, преобладанием определённых симптомов и синдромов заболеваний, тяжестью состояния больного [1].

При составлении методик ЛФК при патологии органов дыхания используются:

- общеразвивающие упражнения, которые улучшают функцию всех органов и систем, активизируют дыхание;

- специальные упражнения, которые развивают общую выносливость, укрепляют силу дыхательных мышц, увеличивают подвижность грудной клетки и диафрагмы, способствуют растягиванию плевральных спаек и уменьшают застойные явления в респираторной системе, облегчая выведение мокроты [1].

Цель исследования: теоретико-методическое обоснование программы восстановления физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом.

Задачи:

1. Изучить показатели физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом.

2. Разработать программу восстановления физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом.

3. Изучить динамику показателей физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом после применения программы восстановления.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы;

2. Педагогический эксперимент;

3. Антропометрический метод;

4. Изучение физической подготовленности;

5. Изучение функционального состояния дыхательной системы;

6. Метод математической статистики.

Исследование проходило на базе санатория «Пралеска». В исследовании приняло участие 20 человек в возрасте от 39 до 56 лет. В эксперименте были задействованы две группы занимающихся: экспериментальная группа (10 человек) и контрольная группа (10 человек). Исследуемые ЭГ занимались по экспериментальной программе восстановления физического состояния лиц зрелого с хроническим бронхитом в течение 20 дней, 3 раза в неделю. Лица, входящие в КГ, занимались по программе санатория «Пралеска». Содержание программ представлено в таблице 1.

Перед тем как приступить к выполнению программы восстановления, мы определили исходный уровень физического развития, подготовленности и функционального состояния испытуемых, для этого использовался метод контрольного тестирования.

Таблица 1 – Содержание программ КГи ЭГ

Контрольная группа	Экспериментальная группа
1. Занятия ЛГ 30 мин x 3р./нед. 1.1 Специальные упражнения для развития силы и выносливости дыхательных мышц. 2. Дополнительные занятия. 3 раз/нед. по 30 мин. 2.1 Скандинавская ходьба	1. Занятия ЛГ 30 мин × 3р./нед. Этап I – способствовать снижению тонуса дыхательных мышц, развитию общей выносливости. <i>Средства</i> 1.1 Специальные упражнения с элементами МФР; 1.2 Специальные упражнения системы калланетики на расслабление дыхательных мышц. Этап II – способствовать развитию силы и выносливости дыхательных мышц. <i>Средства</i> 1.1. Специальные упражнения для развития силы дыхательных мышц (гимнастика Стрельниковой). 2. Дополнительные занятия. 3 раз/нед. по 30 мин. 2.1. Скандинавская ходьба

Для определения исходного уровня физического развития были проведены антропометрические измерения: длины тела, массы тела, индекса массы тела и окружности грудной клетки. Для установления начального уровня физической подготовленности провели тесты Модифицированный 6-ти минутный бег (ходьба). Для определения исходного функционального состояния дыхательной системы были проведены пикфлоуметрия, пробы Штанге и Генчи.

Показатели роста у лиц обеих групп соответствовали ниже среднему, среднему и высокому росту. Масса тела и индекс массы тела лиц зрелого возраста обеих групп соответствует норме (лишь два человека имеют избыточную массу тела). Показатели окружности грудной клетки у лиц зрелого возраста обеих групп соответствовали нормальной грудной клетке. Показатели физического развития лиц зрелого возраста обеих групп значимо не отличались ($P > 0,05$).

Анализ результатов показателей физической подготовленности лиц зрелого возраста КГ и ЭГ групп показал, что общая выносливость в тесте «Модифицированный 6-ти минутный бег (ходьба)» соответствовали низким, ниже среднего и средним показателям оценки.

Показатель пикфлоуметрии у лиц зрелого возраста КГ и ЭГ практически у всех занимающихся не соответствовал норме. Средний показатель оценки функционально состояния дыхательной системы в пробе Штанге у лиц зрелого возраста КГ составил $32,4 \pm 3,91$ с., а у ЭГ – $29 \pm 5,09$ с. соответственно, что соответствует среднему и плохому состоянию. Средний показатель в пробе Генчи КГ и ЭГ составил $21,6 \pm 2,51$ с. и $21,6 \pm 3,36$ с. соответственно – плохое состояние.

Показатели физического развития лиц зрелого возраста обеих групп значимо не отличались, что дало нам право сравнивать конечный результат.

После применения разработанной программы восстановления повторно было изучено физическое состояния лиц обеих групп.

Изучив динамику изменения физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом было выявлено, что показатели физического развития

(длина тела, масса тела, индекс массы тела, окружность грудной клетки) КГ и ЭГ после применения программы восстановления физического состояния практически не изменились.

В тесте «Модифицированный 6-ти минутный бег (ходьба)» прирост результата в ЭГ составил 15,8 %, в КГ 5 % (рисунок 1). Результаты обеих групп соответствовали ниже средним, средним и выше средним показателям оценки 6-ти минутного бега. Это говорит о том, что общая выносливость развилась в большей степени у исследуемых ЭГ. С нашей точки зрения этому способствовала разработанная программа восстановления. А именно добавление комплексов упражнений, способствующих снижению тонуса и развитию силы дыхательных мышц, а также скандинавская ходьба.



Рисунок 1 Динамика показателей физической подготовленности

Прирост результатов теста «Пикфлоуметрия» в ЭГ составил 8,2 %, в КГ – 4,7 %. Это говорит о том, что сила дыхательных мышц развилась в большей степени у исследуемых ЭГ, таких результатов нам удалось достичь благодаря поэтапному введению специальных средств. С нашей точки зрения небольшие изменения результатов в КГ произошли потому, что эффективность применяемых упражнений была небольшой из-за неготовности дыхательных мышц выполнять нагрузку данного характера.

Прирост результата в пробе Штанге после окончания исследования у ЭГ составил 37,9 %, у КГ – 14,2%.

Прирост результата в пробе Генчи у ЭГ составил 26,8 %, у КГ – 10,2 %. Это говорит о том, что функциональное состояние дыхательной системы после проведения программы восстановления лучше у ЭГ. Результаты представлены на рисунке 2.

Улучшение физического развития, повышение физической подготовленности и функционального состояния лиц ЭГ выше по сравнению с занимающимися КГ.

Это свидетельствует об эффективности разработанной программы восстановления физического состояния лиц зрелого возраста с хроническим бронхитом.

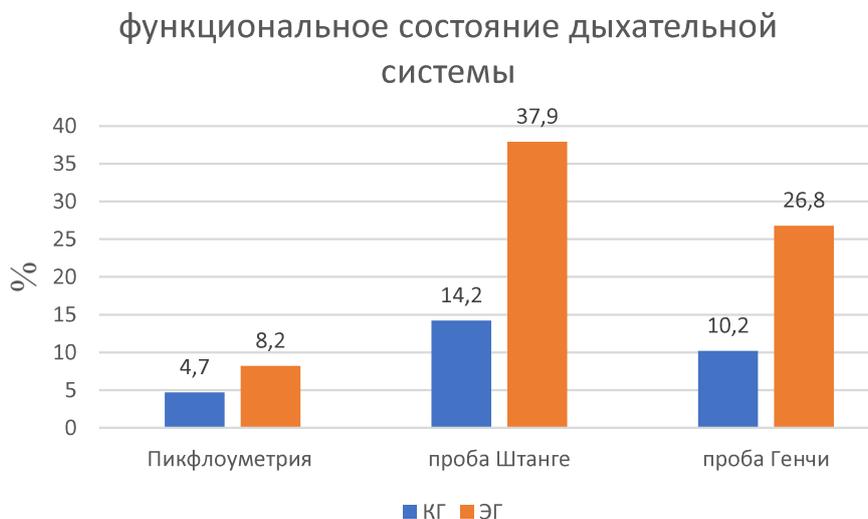


Рисунок 2 – Динамика показателей функционального состояния дыхательной системы

1. Лепорский, А. А. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. / А. А. Лепорский. – 2-е изд. – М.: Медгиз, 1995. – 163 с.

2. Мищенко, И. А. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. / И. А. Мищенко – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 59 с.

Скорина А.Н.

Научный руководитель – Дворянинова Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ВЛИЯНИЕ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ НА ТОНУС МЫШЦ РУК У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ФУНКЦИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Актуальность данной статьи заключается в применении кинезиотейпирования для коррекции мелкой моторики у детей школьного возраста 9-10 лет с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, а так же влияние тейпирования на изменение тонуса мышц рук и улучшении уровня подвижности рук у учащихся.

Мелкая моторика начинает формироваться на первом году жизни и очень важна для развития детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Важность этой темы обусловлена постоянно растущим числом детей с различными нарушениями функции опорно-двигательного аппарата (ОДА).

При всех заболеваниях опорно-двигательного аппарата основным дефектом является нарушение движения – нарушение статических, двигательных и волевых движений туловища и конечностей. Нарушения центральной части двигательного анализатора приводят к сложным и стойким нарушениям моторики рук, характеризующимся нарушением мышечного тонуса, параличами и насильственными движениями (гиперкинезиями).

Развитие мелкой моторики в общей двигательной сфере, в частности, является важным условием физического и психического развития ребенка школьного возраста. Мелкая моторика является основой для развития всех психических познавательных процессов, включая внимание, память, восприятие и мышление.

Кинезиотейпирование – это метод наложения специальных клейких лент таким образом, что под ними образуются складки и увеличивается межтканевое пространство. В результате этого происходит декомпрессия тканей и увеличение микроциркуляции крови и лимфы. Это способствует снятию лимфостаза, заживлению рубцов, уменьшению боли и отечности. Кинезиология основана на функциональных асимметриях полушарий головного мозга. Благодаря кинезиотейпированию создаются нейронные связи, обеспечивающие развитие обоих полушарий, которые отвечают за формирование высших психических функций [2, 4]. Кинезиотейпирование позволяет активизировать работу мышц, улучшить координацию движений, снизить мышечное напряжение и повысить стабильность в определенных областях тела.

Целью работы является использование кинезиотейпирования для коррекции мелкой моторики у детей с нарушениями функции опорно-двигательного аппарата школьного возраста 9-10 лет.

Исследование проводилось на группе учащихся Государственного учреждения образования «Средняя школа № 111 г. Минска имени Михаила Каснерика» в количестве 12 (6 детей – контрольная группа, 6 – экспериментальная) в возрасте 9-10 лет.



Перед наложением тейпа оценивалось состояние мелкой моторики, которое включало:

1. Пальпаторное обследование: пальпация – это метод исследования, который включает ощупывание тканей и структур для оценки их состояния, определения точек болезненности, мышечных напряжений и других изменений в опорно-двигательном аппарате у детей.

2. Тест на сгибание-разгибание пальцев рук: данный тест представляют собой базовые движения для оценки моторики у детей: а

3. Амплитуда движений в лучезапястном суставе: амплитуда движений – это диапазон, в котором осуществляются движения в суставе или конечности. При оценке амплитуды, важно учитывать полный диапазон движения, начиная от максимального сгибания до максимального разгибания. Определение и контроль амплитуды движений помогает оценить и улучшить гибкость, координацию и точность движений у детей.

Методом исследования для оценки эффективности использовался тест «Копирование точек».

Результаты теста «Копирование точек» представлен в виде следующих типов оценок:

1. Точное копирование: Ребенок точно повторил рисунок, соответствуя каждой точке или линии в заданной последовательности. Это свидетельствует о хорошей моторике и координации у ребенка.

2. Недостаточная точность: Ребенок совершил небольшие ошибки при копировании рисунка, но в целом справился с заданием. Это указывает на некоторые трудности в мелкой моторике.

3. Несоответствие или серьезные ошибки: Ребенок сделал существенные ошибки в копировании рисунка, пропуская точки или линии, делая неправильные штрихи или не следуя последовательности. Это указывает на наличие проблем с моторикой или координацией.

4. Затруднения с выполнением задания: Ребенок испытывает затруднения с копированием рисунка, возможно из-за слабой моторики, координации или других факторов.

Все представленные результаты стали выше после применения кинезиотейпирования.

Заключение. После 6 месяцев работы можно отметить положительную динамику в снижении тонуса мышц рук, снижение мышечного напряжения, улучшение функциональной активности мышц у учащихся, а также улучшился контроль над движениями, формирование сенсомоторного контроля, увеличение силы и подвижности в руках. Кинезиотейпирование позволяет активизировать работу мышц, улучшить координацию движений, снизить мышечное напряжение и повысить стабильность.

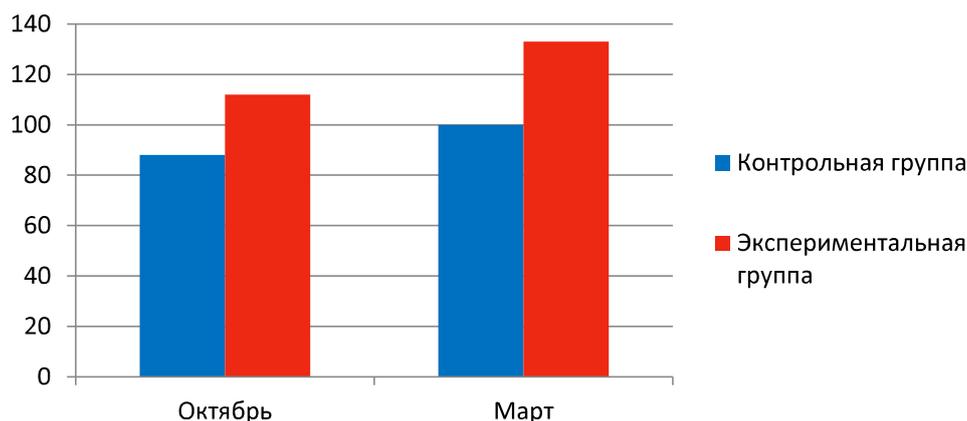


Рисунок 1 – Динамика показателей контрольной и экспериментальной групп после применения экспериментальной методики

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: ФИС, 1988. – 332 с.

2. Захаров Е. Н., Карасев А. В., Сафонов А. А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / под общ. ред. А. В. Карасева. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.

3. Курамшин, Ю. В. Выносливость и методика ее развития // Теория и методика физической культуры. п/р Ю. Ф. Курамшина: Учебник для студентов ВУЗов. – М.: Советский спорт, 2013. – 464 с.

4. Лёгкая атлетика: Учебник для ин-тов физической культуры / под общ. ред. Г. Н. Озолина, В. И. Воронкина. – М.: ФиС, 2013. – 597 с.

Сысонова К.В.

Научный руководитель – Бударюнас О.К.,
кандидат педагогических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЖЕНЩИН ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СТЕП-АЭРОБИКОЙ

Занятия фитнесом создают благоприятные условия для удовлетворения потребностей в движении, в развитии физических качеств занимающихся и в поддержании достаточного уровня двигательной активности. А здоровье женщин во многом определяется степенью развития качественных сторон их двигательной деятельности. Она должна быть многообразна и сложна, ведь чем большим арсеналом двигательных действий обладают занимающиеся, тем проще им

выполнять то или иное движение в повседневной жизни. К примеру, осваивать различные сложно координационные двигательные действия (езда на велосипеде, танцы, катание на лыжах или коньках), удерживать равновесие при гололеде, в транспорте, быстро реагировать на сигнал автомобиля, ориентироваться в лесу или в торговом центре.

Способность ориентироваться в пространстве – одна из ключевых разновидностей координационных способностей. В.И. Лях раскрывает данное понятие, как умение точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движение в нужном направлении [2]. Занятия степ-аэробикой и построены на данном принципе. Занимающиеся выполняют физические упражнения в аэробном режиме энергообеспечения с использованием степ-платформы под ритмичную музыку [1]. Такое тренировочное занятие воздействует на тело комплексно, укрепляя дыхательную, сердечно-сосудистую, мышечную и нервную системы, развивает основные физические качества и положительно сказывается на эмоциональном состоянии занимающихся [3].

Цель исследования – повысить уровень координационных способностей женщин второго периода зрелого возраста, занимающихся степ-аэробикой.

Для достижения поставленной цели было обследовано 10 женщин экспериментальной группы возраста 36-55 лет. Исследование проводилось в Минске на базе МФК «Мандарин» ул. Герасименко 51. На протяжении 6-ти месяцев испытуемые занимались степ-аэробикой по разработанной нами программе, 2 раза в неделю по 60 минут.

При обучении танцевальным двигательным действиям степ-аэробики использовались следующие методические приемы:

1. Выбирались упражнения, которые доступны уровню подготовленности занимающихся, при необходимости движения модифицировали в более простые или, наоборот, сложные.

2. Избранные упражнения, являясь не сложными по технике двигательными действиями, разучивались и отрабатывались при многократном их повторении целиком (8 или 16 раз).

3. На занятиях использовался метод блоковой хореографии. Его суть заключалась в последовательном увеличении танцевальных движений на одно. То есть сначала выполнялось одно упражнение, затем второе, после чего они выполнялись многократно одно за другим. Затем разучивалось третье и присоединялось к первым двум. Соединение упражнений сопровождалось повторением и так далее до образования блока. Выучив один блок, приступали к освоению следующего.

На начальной стадии обучения главная задача - обучить занимающихся базовым движениям степ-аэробики и восприятию вербальных и невербальных команд инструктора.

Упражнения на занятии сначала разучивались медленно, затем темп их выполнения возрастал. При создании комбинаций использовался принцип динамичности, постепенного увеличения сложности упражнений, что давало воз-

возможность педагогически грамотно подходить к процессу обучения. Добавление к базовым движениям новых деталей обеспечивало естественный переход от элементарных шагов к более трудным, тем самым повышая общую сложность комбинации. Преждевременно наступить утомлению не давали паузы активного отдыха в виде шага теп-ап, а также они помогали занимающимся не терять концентрацию в процессе разучивания.

Основу комплексов танцевальных упражнений составляли базовые шаги степ-аэробики и их модификации. Двигательные действия повторялись симметрично вправо и влево от 8 до 16 раз, интервалы активного отдыха находились в пределах 15–30 с. После окончательного разучивания и закрепления комплекса танцевальных упражнений (4–8 повторений), добавлялась вторая степ-платформа и двигательные действия воспроизводились на двух степ-платформах.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний групповой показатель в тестировании «проба Ромберга» в начале исследования составил 32,6 с и соответствовал оценке «хорошо». Результаты, полученные после, выросли относительно исходных на 12,8 с (39 %) и составили 45,1 с, что также оценивается как «хорошо». Выше нормативного данный показатель оказался на 30,1 с (рисунок 1).

Анализ данных, полученных в тесте «челночный бег 4х9 м» выявил незначительные изменения. Результат контрольно-педагогического испытания уменьшился на 2 с (1,1 %) от первоначального и составил 17,2 с, уровень развития координационных способностей остался без изменений – низким (рисунок 2).

Результаты теста «наклоны в стороны» свидетельствовали об улучшении конечных величин. Так, первый результат – 11,6 повторений вырос на 4,5 повторений (38 %). Уровень подготовленности с ниже среднего увеличился до выше среднего (рисунок 3).

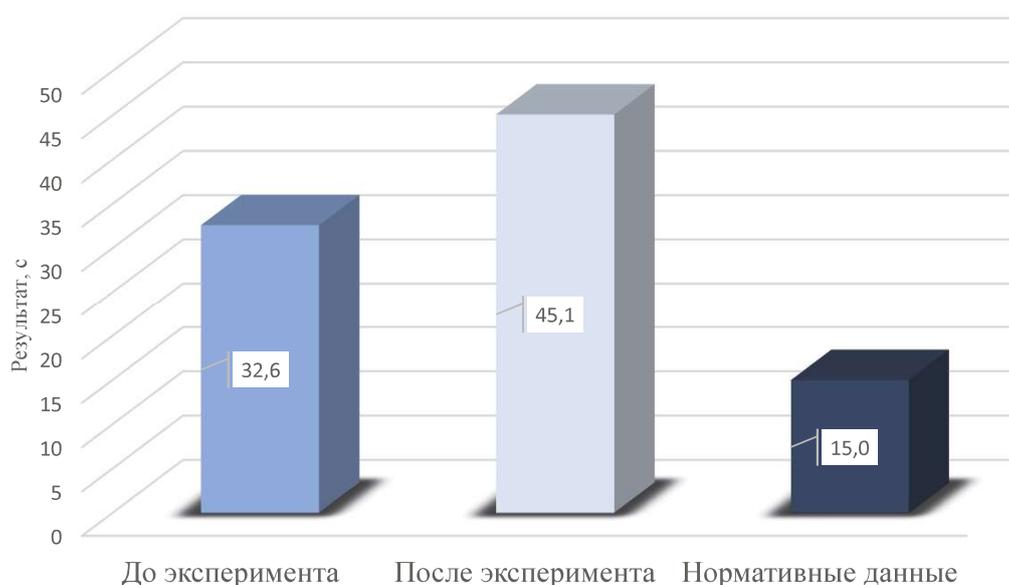


Рисунок 1 – Динамика показателей координационных способностей у женщин 36–55 лет, полученная в тесте «проба Ромберга»

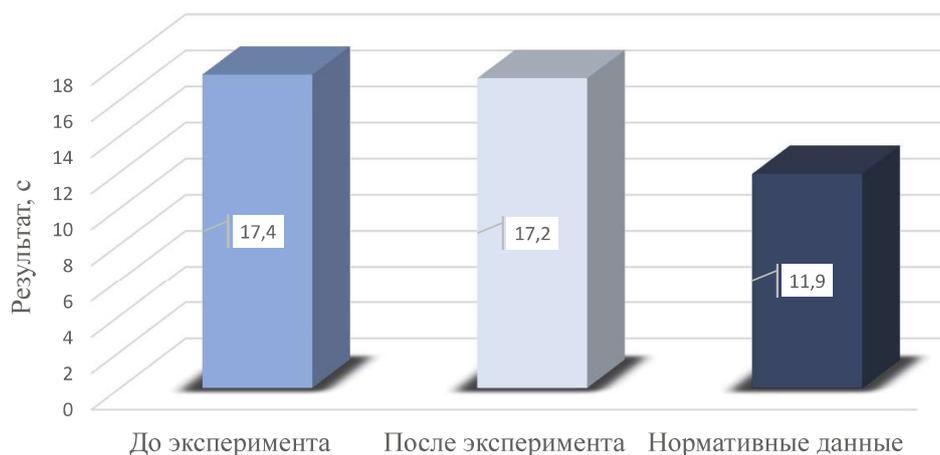


Рисунок 2 – Динамика показателей координационных способностей у женщин 36-55 лет, полученная в тесте «челночный бег 4×9м»

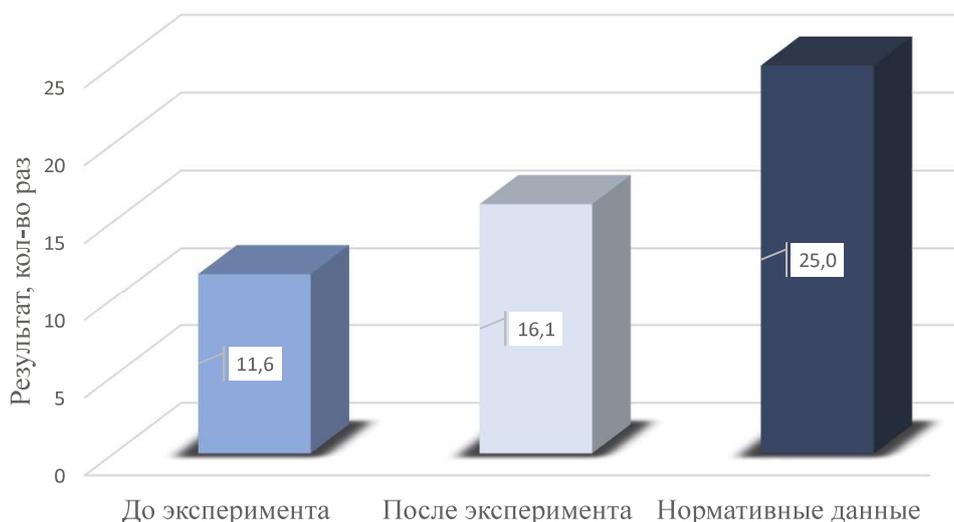


Рисунок 3 – Динамика показателей координационных способностей у женщин 36-55 лет, полученная в тесте «наклоны в стороны»

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что рациональное сочетание танцевальных упражнений степ-аэробики значительно повышает уровень развития координационных способностей занимающихся и способствует улучшению навыка ориентирования в пространстве за счёт использования двух степ-платформ.

1. Лисицкая, Т.С. Ритм. Пластика / Т.С. Лисицкая. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 160 с.
2. Лях, В.И. Координационные способности школьников / В.И. Лях. – Мн.: Полымя, 1989. – 159 с.
3. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – М.: Феникс, 2002. – 384 с.

Трошин И.Д., Бажежа А.А.

Научный руководитель – Козлова Н.И.,
кандидат педагогических наук, доцент
Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Актуальность. Современный образ жизни, характеризующийся недостаточной физической активностью, ставит перед нами актуальную проблему – нарушения осанки. Осанка, являющаяся фундаментальным элементом физического здоровья, подвержена влиянию множества факторов, начиная от неправильного положения тела при сидении за столом и заканчивая неправильным подъемом тяжестей.

Цель исследования. Изучение влияния нарушений осанки на организм человека и методов борьбы с ними.

Методика и организация исследования. Анализ литературных и интернет-источников.

Результаты исследования и их обсуждение. Неправильная и противоестественная поза, в которой может оказаться тело человека, напрямую влияет на позвоночник и на весь организм. Это влечет за собой нарушения кровообращения, смещения внутренних органов. Нарушаются естественные функции внутренних органов, из-за чего человек начинает испытывать боли и дискомфорт. Как итог – развитие хронических опасных заболеваний, с которыми сложно справиться, приходится воздействовать только на симптоматику.

Правильную осанку можно охарактеризовать как сохранение положения туловища, во время которого любые нагрузки на область позвоночного столба будут распределяться равномерным образом, при этом сохранятся природные изгибы позвоночника. В положении сидя, голова должна быть зафиксирована на одном уровне, а позвоночник должен поддерживать три нормальных спинных изгиба.

Основные разновидности искривления осанки:

Сутулость. При этом типе усиливается грудной кифоз и не так ярко выражен поясничный лордоз. Плечи опущены и сведены вперед, лопатки видны на спине.

Сколиоз. Наиболее часто встречающийся вид нарушения осанки (диаграмма 1). Спина несимметрична, ее ось чрезмерно направлена справа-налево или наоборот. Одно из плеч находится выше другого. Позвоночник образует форму в виде буквы S. Формируется ущемление нервных корешков и кровеносных сосудов. Это, в свою очередь, приводит к появлению боли, нарушению кровоснабжения внутренних органов и создает условия для их заболевания.

Кифоз. Кифоз представляет собой искривление позвоночного столба в переднезаднем направлении. В некоторых случаях такая деформация сочетается с боковым вращением позвонков. Может развиваться в грудном, шейном и поясничном

отделах. Данное заболевание может развиваться из-за постоянной сутулости, перегрузки суставов плеч и наличия слабых мышц спины.

Лордоз. Это осанка, при которой происходит искривление позвоночного столба, обращенное выпуклостью вперед. Патологическое состояние может развиваться в любом возрасте как следствие врожденной или приобретенной патологии позвонков [1].

Искривление осанки у детей и подростков

■ Сколиоз ■ Кифоз и Лордоз ■ Другие разновидности искривления осанки

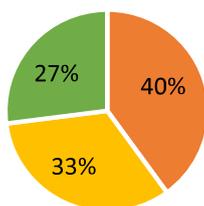


Диаграмма 1 – Статистика искривлений осанки у подростков

Влияние осанки на здоровье человека:

Не секрет, что организм человека – обладает сложной структурой и все в нем взаимосвязано. В том числе, неправильная, неестественная поза нашего тела прямо влияет на позвоночник, искривляя его. Это, в свою очередь, нарушает нормальное кровообращение, ведет к смещению внутренних органов, нарушая их естественные функции. Причем, если на начальном этапе эти нарушения практически не выражены, то со временем, данная проблема становится причиной развития патологий. Вот несколько примеров:

Неправильное положение шейного отдела вызывает нарушение кровообращения этого участка, провоцируя головные боли, способствует развитию остеохондроза. Осанка, нарушенная в течение многих лет, провоцирует возникновение межпозвоночных грыж.

Постоянно опущенные плечи, сутулая спина создают излишнее давление на грудную клетку, диафрагму. Возникает негативное воздействие на внутренние органы, расположенные в брюшной полости, органы малого таза, на всю на мочеполовую систему организма.

Плохая осанка может препятствовать способности легких расширяться на вдохе, а значит, организм рискует недополучить необходимое количество кислорода и будет постоянно находиться в условиях искусственной гипоксии, что в первую очередь отразится на обеспечении кислородом мозга.

Правильная осанка позволяет органам брюшной полости занимать своё естественное положение без чрезмерного сжатия, которое может мешать нормальному течению и функционированию желудочно-кишечного аппарата. Неправильная

поза, например, сидя ссутулившись, может провоцировать кислотный рефлюкс («изжогу»), запоры и даже грыжи.

Плохая осанка также может быть дополнительным фактором риска в получении различных травм при занятиях спортом и даже просто при любой физической активности. Причиной будет тот самый мышечный дисбаланс в организме, который привел к несбалансированному распределению нагрузки на мышцы, суставы и связки. Мышцы в нашем теле пребывают в состоянии постоянной борьбы друг с другом, не зря существует понятие мышц агонистов и антагонистов. Как только у одной из них появляется малейший шанс стать сильнее, она обязательно станет перетягивать одеяло на себя и забирать нагрузку от других мышц, которые в свою очередь постепенно будут слабеть и выключаться из работы. В конечном итоге хронический перегруз наиболее сильной мышцы всегда приводит к её сжатию и неумению расслабляться, удлиниться до естественных размеров, а это чревато травмой, например, надрывом сухожилия или связки. Хорошая осанка позволяет мышцам работать более эффективно, позволяя организму использовать меньше энергии и, следовательно, предотвращая усталость и перегруз мышц и связочного аппарата [2].

Неправильная осанка – самая частая причина болей в области поясницы, шеи и грудного отдела. Результаты исследований показывают, что если наклонить голову всего на 15 градусов, вы увеличите нагрузку на свой позвоночник до 12 кг, если наклон будет составлять 30 градусов, нагрузка вырастет до 18 кг, 45 градусов – до 22 кг, а при наклоне в 60 градусов – до 27 кг.

Существуют различные степени патологий и методы борьбы с ним (таблица).

Таблица – Степени патологий спины и их лечение

Степень	Проявление	Лечение
I (1-10°)	Одно плечо располагается ниже другого, расстояние от позвоночника до каждой из лопаток разнится, в наклоне видно, что позвоночный столб отклонен от своей оси влево или вправо в одном или нескольких местах.	Лечебная гимнастика, массаж, плавание, физиотерапевтические процедуры электрофореза и электростимуляции.
II (11-25°)	Выраженная сутулость, в особенности при S-образном искривлении; наличие межреберного горба с одной стороны спины, заметного в наклоненном положении;	ЛФК (ежедневно), массаж 2–3 раза в неделю и физиотерапия.
III (26-40°)	Сильная асимметрия всего тела и сутулость, деформация грудной клетки, значительная разница высоты положения плеч и лопаток.	Для поддержания лечебного эффекта рекомендуется чаще проходить массаж – 3–4 раза в год – и усиленно заниматься ЛФК.
IV (> 40°)	Угол сколиотической дуги больше 40° – это уже инвалидность и существенное снижение качества жизни, отмечается смещение внутренних органов с нарушением их работы.	IV степень является прямым показанием к операции. Хирургическое лечение заключается в фиксации позвоночника.



Рисунок 1 – Корсет Шено

При отсутствии лечения и продолжительного влияния негативного фактора на тело, нарушение осанки постепенно переходит от одной стадии к другой. Справиться с искривлением позвоночника консервативно возможно лишь в детском возрасте, не позднее 11 лет. После 11 позвонки окостеневают полностью, и результатом лечения будет только замедление сколиотического процесса и небольшое уменьшение угла кривизны [3]. У людей с прогрессирующей сколиотической деформации позвоночника равной 20 градусов и более применяется ношение корсета типа Шено.

Корсет деротационный активно-корригирующий типа Шено предназначен для коррекции прогрессирующих сколиотических деформаций позвоночника у растущих детей. Принцип корсетотерапии Шено основан на оказании давления корсетом на выпуклые реберные деформации туловища и ограничение дыхательных движений грудной клетки со стороны выпуклой реберной деформации (рисунок 1). Конструкция корсета учитывает все основные отделы скелета, задействованные в процессе деформации. Коррекция осуществляется создаваемой системой действия сил в трёх точках. Силы давления, действуя на выпуклые поверхности спины, создают эффект трансформации вогнутых участков в созданные в корсете свободные пространства. Корсет Шено позволяет значительно уменьшить деформацию (рисунок 2). У людей с завершённым костным ростом корсетирование не применяется [4].

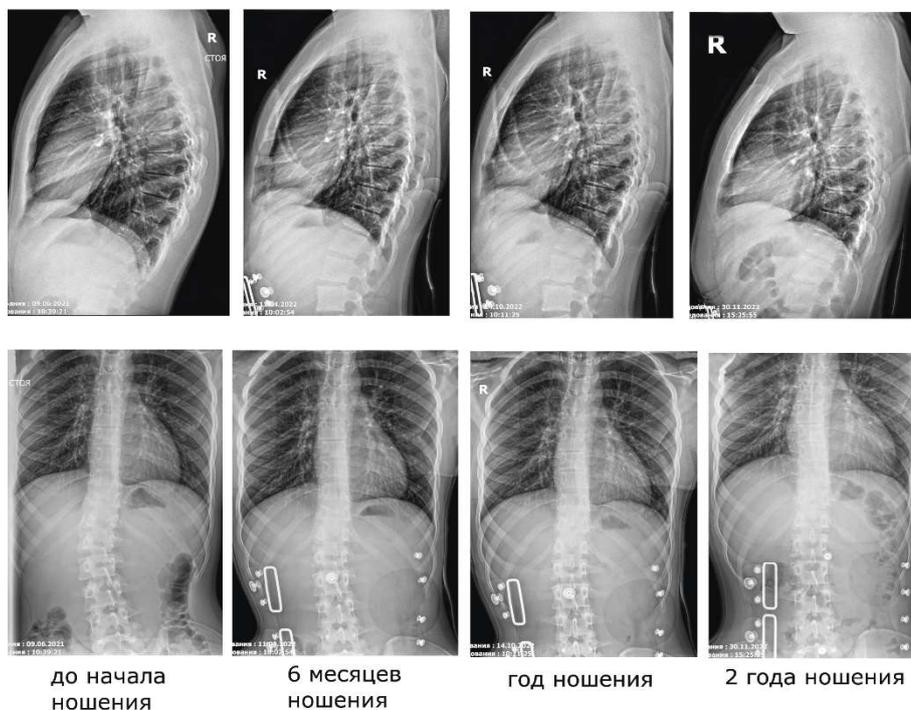


Рисунок 2 – Результаты ношения корсета Шено

Нарушения осанки оказывают значительное влияние на здоровье человека, приводя к различным проблемам с внутренними органами, дыханием и функционированием мышц и суставов. Сутулость, сколиоз, кифоз и другие

Выводы. Нарушения осанки оказывают значительное влияние на здоровье человека, приводя к различным проблемам с внутренними органами, дыханием и функционированием мышц и суставов. Сутулость, сколиоз, кифоз и другие

виды искривления позвоночника могут вызывать серьезные последствия, такие как боли, нарушение дыхания, а иногда и инвалидность. Важность ранней диагностики и лечения нарушений осанки, особенно в детском возрасте, неоспорима, поскольку позвоночник в этом возрасте еще поддается коррекции. Для эффективной коррекции нарушений осанки широко применяются различные методы лечения. Одним из них является лечебная физическая культура (ЛФК), которая включает специальные упражнения, направленные на укрепление мышц спины и коррекцию позы. Массаж способствует расслаблению мышц, улучшает кровообращение, уменьшает напряжение в области спины и помогает восстановить нормальную позу тела. Физиотерапия также играет значительную роль в лечении нарушений осанки, способствует улучшению кровообращения, снятию боли и восстановлению мышечного тонуса. Одним из методов консервативного лечения является использование корсета типа Шено, который способствует улучшению осанки и предотвращает дальнейшее прогрессирование сколиотической деформации. При отсутствии эффективного лечения и продолжительном воздействии негативных факторов, нарушение осанки может перейти от одной стадии к другой, что затрудняет возможности консервативной коррекции.

1. На что влияет осанка человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sgon.rospotrebнадzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/na-chto-vliyaet-osanka-cheloveka/>. – Дата доступа: 05.03.2024.

2. Реброва, О. А. Влияние осанки на здоровье человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sektascience.com/articles/health/good-posture/>. – Дата доступа: 05.03.2024.

3. Степени сколиоза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bolivspine.by/news/stepeni-skolioza/>. – Дата доступа: 05.03.2024.

4. Корсет Шено – ортезирование при идеопатическом сколиозе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosturner.ru/journal/korsetnaya-tehnologiya-pometodike-sheno/>. – Дата доступа: 05.03.2024.

Хомич У.Г.

Научный руководитель – Ларюшина С.Г.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,

Брест, Беларусь

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ПРИ СКОЛИОЗЕ

Актуальность. В последние годы отмечается неуклонный рост количества больных со сколиозом: ухудшение осанки, перекошенные плечи и таз, искривление позвоночника. Лечится заболевание частности ЛФК, массажем, бассейном, корсетом.

Цель исследования. Закрепить знания по лечебной физкультуре, понять необходимость применения ЛФК.

Методика и организация исследования. Мы смотрим книжные источники, а также и интернет источники, в которых содержится информация об лечебной физкультуре при заболеваниях спины и попробуем сделать выводы на основе полученных материалов.

Результаты исследования и их обсуждение. Лечебная физическая культура – это самостоятельная дисциплина, использующая средства физической культуры для лечения заболеваний и повреждений, профилактики их обострений и осложнений, восстановления трудоспособности. Основным таким средством (и это отличает ЛФК от других методов лечения) являются физические упражнения – стимулятор жизненных функций организма.

ЛФК представляет собой одну из важнейших отраслей медицины. Воспитывая у человека сознательное отношение к применению физических упражнений и приобщая его к активному участию в лечебном и реабилитационном процессах.

Основными средствами ЛФК являются физические упражнения, используемые с лечебной целью, а также естественные факторы природы. Физические упражнения в ЛФК делят на три группы: гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения состоят из сочетанных движений. С их помощью можно воздействовать на различные системы организма и на отдельные мышечные группы, суставы, развивая и восстанавливая силу мышц, быстроту, координацию и т. д. Все упражнения подразделяются на общеразвивающие (общеукрепляющие), специальные и дыхательные (статические и динамические). Спортивно-прикладные упражнения

К спортивно-прикладным упражнениям относятся ходьба, бег, ползание и лазание, бросание и ловля мяча, гребля, ходьба на лыжах, коньках, езда на велосипеде, пешеходный туризм. Наиболее широко используется ходьба - при самых различных заболеваниях и почти всех видах и формах занятий.

Игры подразделяются на четыре возрастающие по нагрузке группы: на месте, малоподвижные, подвижные, спортивные.

В ЛФК используются крокет, настольный теннис, бадминтон, волейбол и другие спортивные игры. Спортивные игры широко применяются в условиях санаторно-курортного лечения и проводят по общим облегченным правилам с подбором партнеров с одинаковой физической подготовкой [1].

Мы провели опрос и получили такие результаты. На 1 курсе 1% студентов имеют ЛФК по физической культуре, 2 курс - 1%, 3 курс - 1%. Получается, что 1% студентов имеют по физической культуре группу ЛФК.

ЛФК при заболеваниях спины

Сколиоз — это врожденное или приобретенное боковое искривление позвоночника, для которого характерны также перекошенные плечи и таз. Он может стать причиной развития остеохондроза, нарушения работы органов дыхания, а

также внутренних органов. Чаще всего с ним сталкиваются дети в период активного роста, но эта болезнь характерна и для взрослых.

Комплекс физических упражнений играет важную роль в развитии сколиоза и его прогрессировании, и именно занятия спортом способствуют улучшению здоровья всего тела.

Основное средство данной физкультуры равномерное движение и контроль правильности дыхания. [3].

Несмотря на возраст лечебная физическая культура при сколиозе является обязательным методом лечения, который назначают ортопеды. На 1 и 2 стадиях заболевания упражнения могут быть дополнительным способом терапии, а при 3 и 4 ЛФК применяется как вспомогательный метод лечения.

Каждое занятие лечебной физкультурой нужно начинать с разогрева тренируемой части тела. С этой целью можно принять горячую ванну либо поместить на проблемное место нагретое полотенце или грелку и оставить на 10-15 минут. Подобная процедура существенно уменьшит болевые ощущения и скованность мышц. После этого проводится общая разминка для разогрева всех групп мышц.

Также подготовка к ЛФК подразумевает:

- обеспечение хорошей вентиляции в помещении, где будет проходить занятие;
- выбор инвентаря, соответствующего программе ЛФК (скамейки, гимнастические снаряды, мячи и т. п.);
- подбор подходящей одежды (она должна быть из натуральных тканей и иметь свободный покрой, не сковывающий движений);
- прием пищи за 2 часа до тренировки.

Комплекс физических упражнений при сколиозе:

Упражнения для формирования и закрепления правильной осанки.

Упражнения стоя. Принять правильную осанку путем касания стены или гимнастической стенки ягодицами, икроножными мышцами и пятками. Отойти от стены на 1-2 шага, сохраняя правильную осанку.

Упражнение лёжа. В корригированном положении туловища прижать поясничную область к полу. Встать, принять правильную осанку.

ЛФК при сколиозе:

1. Уменьшает или полностью убирает боковое искривление и предотвращает дальнейшее развитие болезни.
2. Укрепляет мышцы спины, формирует сильный мышечный корсет, сняв таким образом напряжение с позвоночного столба.
3. Снижает болевой синдром и напряженность.
4. Исправляет осанку, выравнивает плечи и убирает асимметрию таза.
5. Укрепляет весь организм.
6. Улучшает дыхание и состояние здоровья внутренних органов и снимает с них нагрузку.

Вывод. Таким образом мы можем увидеть на сколько важна лечебная физкультура для каждого человека, потому что комплекс упражнений ЛФК при

заболеваниях спины системы направлен на оздоровление организма. Лечебная физкультура не требует много усилий и времени, и при этом является весьма эффективной для нашего организма. Поэтому, лечебная физкультура вносит незаменимый вклад в нашу жизнь.

1. Лечебная физическая культура. Учебное пособие / Е. В. Токарь. – Благовещенск : Амурский гос. ун-т, 2018. – 76 с.

2. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С. Н. Попов, Н. М. Валеев, Т. С. Гарасева и др.: под ред. С. Н. Попова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 416 с.

3. Королёва Н. Н. Физическое воспитание в специальной медицинской группе // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 69-й Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР. Ч. I / СГАСУ. Самара, 2012. С. 75–76.

Чайка А.А.

Научный руководитель – Будрюнас О.К.,
кандидат педагогических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ДИНАМИКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК БАСКЕТБОЛИСТОК 12–13 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КРОССФИТОМ

Аннотация. Баскетбол является игровым видом спорта, который располагает наличием движений, состоящих из коротких перемещений со сменой направления, прыжков, бросков и передач мяча, выполнения технических элементов под тесным контактом с защитником. Данные двигательные действия выполняются на высокой скорости со значительным проявлением силовых усилий, что требует оптимального развития двух составляющих компонентов, а именно скоростных и силовых. Сенситивные периоды девочек баскетболисток 12–13 лет выступают основополагающими к повышению уровня скоростно-силовых способностей и силовой выносливости, что имеет высокую значимость к приросту результативности в виде деятельности и профилактики травматизма [3, 6]. Так как в детском возрасте предусматривается всестороннее развитие игроков и обучение навыкам движений, нами предлагается использовать кроссфит для повышения уровня физических способностей занимающихся. Данное направление наиболее полно отвечает требованиям к развитию главенствующих способностей и располагает наличием средств, имеющих положительный перенос на двигательные действия в виде спорта.

Цель исследования – выявить изменение уровня развития силовых способностей девочек баскетболисток 12-13 лет, занимающихся кроссфитом.

Методика и организация исследований. Педагогический эксперимент был проведен на базе СДЮШОР «Минск» по баскетболу в период с 04.09 по 16.11.2023 года. В исследовании принимали участие 16 девочек баскетболисток в возрасте 12–13 лет. На протяжении 2,5 месяцев испытуемые 2 раза в неделю по 45 минут занимались по разработанной нами экспериментальной методике, которая была разделена на два периода: обучающий и развивающий.

Длительность первого периода составляла 3 недельных микроцикла. Основной задачей, решаемой на занятиях, являлось обучение двигательным действиям кроссфита: глубокому приседу; жиму лежа; румынской тяге; броскам медбола из положения лежа и положения выпада с опорой на колено сзади стоящей ноги. Движения выполнялись методом строго-регламентированного упражнения с весом собственного тела и с использованием инвентаря (гимнастической палки, бодибара). При выполнении физических упражнений регламентировалась продолжительность фаз движения. Так длительность эксцентрической фазы составляла 3 секунды, статической и концентрической – 1 секунду. Организация занятия осуществлялась с помощью фронтального метода, это позволило контролировать правильность выполнения техники и соблюдение темпа фаз двигательных действий, что способствовало наиболее продуктивному формированию навыков [1, 4].

Второй период имел продолжительность 8 недельных микроциклов, где главной задачей в циклах, являлось развитие силовых способностей средствами кроссфита. Тренировочные занятия имели две направленности. Первое занятие микроцикла, в понедельник, было отведено на развитие скоростно-силовых способностей. Второе, в четверг, относилось к воспитанию силовой выносливости. Такое распределение тренировочных занятий в цикле производилось с учетом особенностей подготовки баскетболисток, в начале соревновательного периода.

Развитие скоростно-силовых способностей имело место в первой половине основной части занятия. Комплекс упражнений выполнялся по методу динамических усилий с применением «суперсета». Первое упражнение сета выполнялось с нагрузкой 20 % от максимальной, где продолжительность фаз движения соответствовала эксцентрической – 3 с, статической и концентрической – 1 с. Второе упражнение сета имело динамический характер и выполнялось с весом отягощения 5 % от максимального, все фазы движения выполнялись с предельной скоростью до 1 с. Между упражнениями сета не использовалась пауза отдыха, но после его выполнения интервал восстановления составлял до 2 минут [1, 2, 3].

На развитие силовой выносливости отводилась вторая половина основной части занятия четверга. Тренировочный процесс был организован по методу круговой тренировки, состоящей из 8 станций. Комплекс упражнений располагал наличием средств, отвечающих одному из основных аспектов кроссфита. Так, каждое выполняемое двигательное действие предусматривало направленное или

второстепенное воздействие на работу мышц туловища и ягодиц. Движения выполнялись методом строго-регламентированного упражнения с отягощением в пределах 25 – 30 % от повторного максимума. Интервалы восстановления между упражнениями варьировались в пределах до 40 с, после выполнения круга пауза отдыха имела продолжительность от 1 до 2 минут [2, 3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели скоростно-силовых способностей мышц нижних конечностей в тесте «прыжок в длину с места» у испытуемых экспериментальной группы (ЭГ) выявил положительный прирост относительно показателей первичного тестирования на 8,6 см, статистически достоверный прирост составил 4,7 % ($p < 0,05$). В сравнении с Государственными требованиями к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов физкультурно-оздоровительного комплекса (ГФОК) на 2-й ступени для девочек [5] показатели улучшились от выше среднего уровня до высокого (рисунок 1).

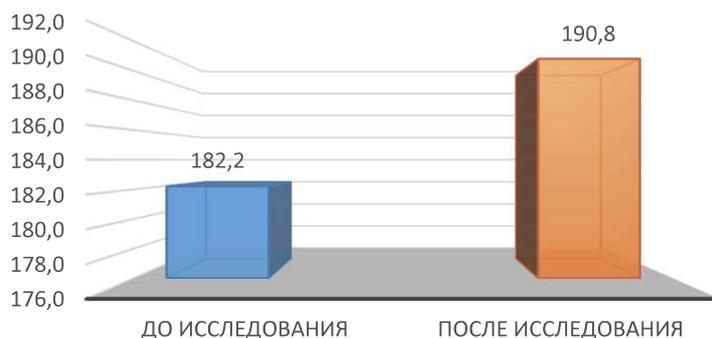


Рисунок 1 – Динамика показателей теста «прыжок в длину с места, см» у девочек 12–13 лет

Оценка силовой выносливости мышц плечевого пояса и рук в тесте диагностировала увеличение показателя на 6,5 раз, достоверный прирост ($p < 0,05$) составил 24,7 %. Согласно нормативным требованиям ГФОК результаты силовой способности соответствовали высокому уровню на протяжении всего исследования (рисунок 2).

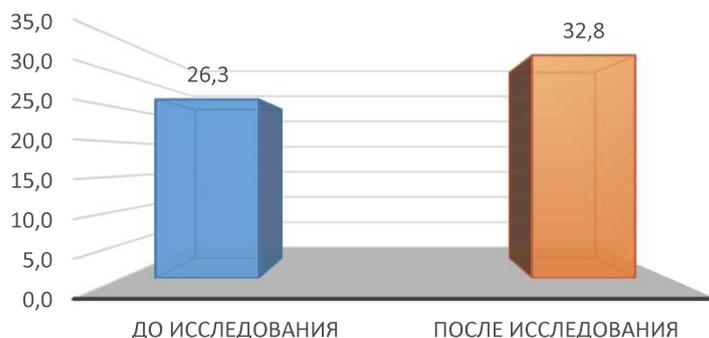


Рисунок 2 – Динамика показателей теста «сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз» у девочек 12–13 лет

В тесте «поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с» силовые показатели мышц туловища имели тенденцию к увеличению. В сравнении с первичными данными прирост ($p < 0,05$) составил 15,6 %, что свидетельствовало о повышении результата на 6 раз (рисунок 3). Уровень силовых способностей вырос с низкого до ниже среднего. В сравнении с высоким показателем, отставание сократилось на 24,7%, а именно – до 14,6 раз.

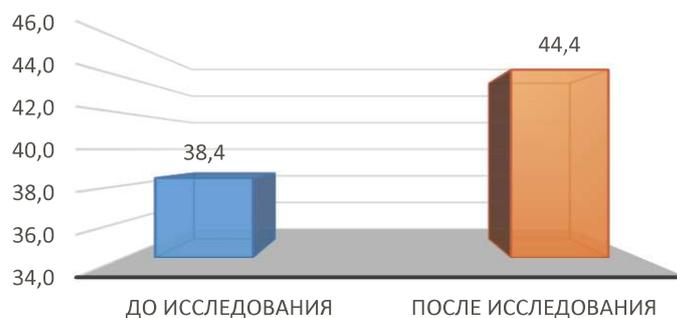


Рисунок 3 – Динамика показателей теста «поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз» у девочек 12–13 лет

Выводы: таким образом, занятия кроссфитом положительно повлияли на уровень развития силовых способностей баскетболисток 12-13 лет. Так, показатели скоростно-силовых способностей мышц нижних конечностей выросли с выше среднего уровня до высокого, силовой выносливости мышц живота – с низкого уровня до ниже среднего. Значения, полученные в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа», в процессе исследования улучшились, оставшись на высоком уровне.

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.

2. Емельянова, Ю. Н. Кроссфит как система развития физических качеств в спортивных играх: Материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием / Ю. Н. Емельянова – Москва: «Центр социального прогнозирования и маркетинга», 2016 – С. 82 – 88.

3. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский – 4-е изд. – М.: Спорт, 2019. – 200 с.

4. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретикометодические аспекты спорта и профессиональноприкладных форм физической культуры): Учеб. для интов физ. культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.

5. Нормативы уровня физической подготовленности второй ступени «Спортивная смена» для детей 11 – 16 лет / Постановление министерства спорта и туризма Республики Беларусь – 29 сентября 2020 г. № 31

6. Российская федерация баскетбола. Поэтапное развитие игрока. – М.: PressPass, 2020. – 216 с.

Честнова И.И., Григорьева А.С.

Научный руководитель – Ончукова Е.И.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

BALLY-DANCE КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕВУШКАМИ

Аннотация. В научной работе представлены итоги теоретического анализа данных о возможности применения восточных танцев и их компонентов в процессе организованной рекреационной двигательной активности.

Ключевые слова: восточные танцы, bally-dance, двигательная рекреация, девушки, физкультурно-оздоровительная деятельность, фитнес – технологии.

Актуальность. За последние десятилетие произошел переворот в понимании населения о значимости двигательной активности. Повышение спроса на регулярные услуги физкультурно–оздоровительной направленности, провоцирует развитие и модернизацию различных направлений фитнеса. В последних литературных данных обозначена особая роль фитнеса в формировании здоровья населения [3,5,7].

Bally-dance в современном мире является неотъемлемой частью фитнес технологий. С его помощью можно не только повысить функциональные возможности организма, но и улучшить физическое состояние в целом. Разнообразие оздоровительных тренировок обуславливает повышенный интерес к фитнесу. Bally-dance, благодаря своей специфичности, смог объединить огромное количество занимающихся во всем мире.

Цель работы – методически обосновать содержание занятий bally-dance в рекреационной деятельности с девушками 18-20 лет.

Организация исследования. Теоретическо-методическое исследование было проведено на базе кафедры физкультурно-оздоровительных технологий ФГБОУ ВО Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. Изучались научные данные о влиянии танца на организм занимающихся, а также методические подходы в возможности реализации занятий bally-dance с обучающимися девушками во время секционных занятий рекреационной направленности в ВУЗе.

Результаты исследования и их обсуждение. Так выявлено, что в некоторых источниках отмечается, что при помощи любого танцевального направления можно улучшить физическую подготовленность, снизить жировой компонент, повысить показатели общей выносливости и гибкости, улучшить координацию, снизить асимметрию тела, а также улучшить работу кардио-респираторной системы [1,2,4].

Установлено, что bally-dance является хорошим средством для улучшения психоэмоционального состояния занимающихся девушек, что выражается в улучшении их самочувствие, активность и настроение, существенном повышении тонуса основных мышечных групп, а также росте устойчивости и сопротивляемости к стрессовым нагрузкам. Данное направление является превосходным средством оздоровления населения и может активно использоваться при работе с людьми, имеющих различный уровень физической подготовленности. В ряде работ выносятся предположение, что при регулярных занятиях происходит улучшение работы сердечно-сосудистой системы: снижается частота сердечных сокращений в состоянии покоя на фоне улучшения кровообращения, формируется способность к рабочей экономизации функциональных систем. Также повышается уровень психического состояния и моральных волевых качеств занимающихся, уверенность в себе, нормализуется самооценка. Помимо этого, некоторые авторы отмечают, что специфика выполнения движений данного танцевального направления оказывает благоприятное влияние на «женское» здоровье в целом [6].

Установлен факт того, что благодаря многочисленным вариациям танцевальных комбинаций, можно варьировать уровень нагрузки и темп выполнения танцевальных упражнений. Анализируя научно-методическую литературу по проблеме оздоровления населения в процессе занятий bally-dance нами было выявлено, что занятия данным направлением танца приносят положительный эффект для всего организма в целом. Улучшается настроение занимающихся, их физическая подготовленность возрастает, появляется грациозность и эстетичность в движениях. Так как данный вид тренировки является аэробным, то в исследованиях доказано, что под воздействием различных танцевальных комбинаций улучшается состояние кардио-респираторной системы, повышается подвижность суставов, происходит укрепление опорно-двигательного аппарата.

Выводы. На основе изученной литературы было выявлено, что занятия bally-dance имеют традиционную структуру тренировочного занятия. Подготовительная часть занятия направлена на подготовку организма к выполнению физической нагрузки, повышение подвижности суставов и мышечных групп, которые будут принимать участие в дальнейшей тренировочной деятельности [6].

Первая половина основной части занятия посвящена разучиванию танцевальных упражнений с вовлечением крупных мышечных групп. Вторая половина основной части занятия направлена на разучивание танцевальных движений, воздействующих на малые мышечные группы. Заключительная часть занятия строится на основе соединения разученных движений воедино и дыхательной гимнастики.

Изучено, что при помощи средств bally-dance можно значительно повысить эстетическую привлекательность тела занимающихся.

В современных условиях работы и учебы, занятия восточными танцами могут стать одним из способа разнообразить двигательную активности, который

позволит не только сформировать или повысить физическое состояние учащейся и рабочей молодежи, но также улучшить эстетическое восприятие действительности, а также снять стресс. В следствие данного обстоятельства, любой занимающийся может испытать свои возможности в качестве профессионального спортсмена- танцора. На основе проведенного анализа, можно сделать вывод об обоснованности применения данного фитнес-направления в рекреационной деятельности с девушками.

1. Ким, В. М. Влияние занятий латиноамериканскими танцами на общую выносливость девушек 20-25 лет / В. М. Ким, Е. И. Ончукова // Тезисы докладов XLIV научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа : / Редколегия: Г.Д. Алексанянц и [и др.]. Том Часть 2. – Краснодар: КГУФКСТ, 2017. – С. 110-112.

2. Назарова, С. И. Содержание занятий кавказскими национальными танцами с девушками / С. И. Назарова // Тезисы докладов XLVIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа – Краснодар: КГУФКСТ, 2021. – С. 151-152.

3. Ончукова, Е. И. Организационно- методические основы физкультурно- оздоровительных технологий / Е. И. Ончукова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 102 с.

4. Ончукова, Е. И. Содержание применения средств боди-балета в процессе физического воспитания девочек 10-11 лет / Е. И. Ончукова, В. И. Кварцхава, И. И. Честнова // Спортивная медицина и реабилитация: традиции, опыт и инновации :. – Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – С. 112-116.

5. Романенко, Н. И. Использование средств фитнеса в физическом воспитании населения / Н. И. Романенко, Я. А. Манакова, С. А. Горбунова // Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе. - Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 226-228.

6. Ростовцева, М. Ю. Восточный танец в фитнес-формате / М. Ю. Ростовцева, А. К. Шелухина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 4. – С. 20.

7. Трофимова, О. С. Влияние занятий базовой аэробикой на функциональное состояние студенток вузов / О. С. Трофимова, М. А. Маринович // Всемирные студенческие игры: история, современность и тенденции развития. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2023. – С. 837-840.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЭРГОТЕРАПИИ

Бортич А.Ю.

Научный руководитель – Панкова М.Д.,
кандидат педагогических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Актуальность. В марте 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку нового коронавирусного заболевания COVID-19, вызванного общим тяжелым респираторным синдромом SARS-CoV-2, заболеванием приведшим к пандемии. Меры по сдерживанию распространения заболевания были приняты, однако по состоянию на 6 февраля 2021 года во всем мире зарегистрировано 106 миллионов случаев заболевания COVID-19.

Даже легкая форма коронавирусной инфекции способна нанести серьезные повреждения здоровью, не говоря уже о людях, которые были госпитализированы. Существовало мнение, что молодые пациенты сталкиваются с легкими последствиями коронавирусной инфекции. Однако в практике были случаи, когда даже молодые, ранее здоровые люди ощущали негативное воздействие COVID-19 и вынуждены были восстанавливать свое здоровье после COVID-19 в течение четырех недель.

Тяжелые формы заболевания, иногда заканчивающиеся летальными исходами, встречаются в том числе и в мировой практике. Результатом более тяжелых форм COVID-19 могут стать как нарушение сна и подавленное состояние, так и инсульт и фиброз легких. Кроме того, долгосрочные последствия коронавируса нового типа остаются до конца не изученными – ученые не гарантируют, что по истечении года, пяти, десяти лет население планеты не столкнется с какими-то отдаленными проявлениями коронавирусной инфекции. Существуют мнения о постковидном симптоме, который выражается в астенизации, слабости, головной боли, одышке, повышенной потливости и подавленном настроении [1].

Постковидный синдром (англ. Post-COVID-19 syndrome), также известный как Long Covid – последствия коронавирусной инфекции (COVID-19), при которой до 20% людей, перенесших коронавирусную инфекцию, страдают от долгосрочных симптомов, длящихся до 12 недель и в 2,3% случаев дольше. Но нет точных сроков, когда постковидный синдром проявится. Это может произойти в ближайшее время после выписки и через три месяца. Более того, легкая форма ковида – это не гарантия отсутствия постковидного синдрома. В декабре Управление национальной статистики Великобритании посчитало, что каждый десятый заразившийся коронавирусом продолжал страдать от долгосрочных симптомов, которые длились три месяца и более.

Постковидный синдром – мультисистемный воспалительный синдром, который возникает после перенесенной коронавирусной инфекции (напоминает тяжелую форму синдрома Кавасаки – очень редкого заболевания, вызывающего воспаление в стенках артерий) [2, 3, 4].

Для коррекции возможных постковидных осложнений, мониторинга состояния пациента, необходима в первую очередь консультация терапевта, врача общей практики, кардиолога и невролога, в дальнейшем в зависимости от выявленных изменений может потребоваться консультация пульмонолога, эндокринолога и гастроэнтеролога. На основании тщательного сбора жалоб и анамнеза составляется индивидуальная программа лечения и реабилитации, которая направлена на улучшение работы митохондрий, активизацию процессов регенерации, восстановление иммунитета, нормализацию эндотелия сосудов, оптимизацию обследования через 2 и 4 недели после заболевания под контролем опытных специалистов.

В настоящее время очень важное значение приобретает не только проведение необходимых реабилитационных мероприятий врачами первичного звена здравоохранения у лиц с уже имеющимися постковидными осложнениями, но и динамический контроль состояния у «здоровых людей».

В связи со всем вышесказанным вопрос необходимости реабилитационных мер представляется крайне важным, что и определило цель нашего исследования.

Цель: теоретико-экспериментальное обоснование комплексной программы физической реабилитации, направленной на восстановление пациентов с ПИТ-синдромом после перенесенного COVID-19 в отделениях анестезиологии и реанимации.

В ходе исследования разработана комплексная программа физической реабилитации пациентов с постковидными осложнениями, включающая занятия лечебной гимнастикой (15 процедур), механотерапию (5 процедур), вертикализацию (5 процедур), вибромассаж (5 процедур), лечебный массаж (10 процедур), обучение самообслуживанию (15 занятий). Для оценки эффективности разработанной комплексной программы организован и проведен педагогический эксперимент в ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», в котором приняли участие 30 женщин, сопоставимых по

сложности осложнений, возрасту и срокам пребывания в отделении анестезиологии и реанимации. Пациентки методом случайной выборки разделены на экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) группы (таблица 1).

Таблица 1 – Исходные среднегрупповые показатели пациенток экспериментальной и контрольной групп

Показатели ($X_{ср} \pm m$)	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Возраст, лет	31,07±1,72	30,73±2,00
Нахождение в ОИТ (дни)	38,13±2,22	37,87±2,98

Пациентки ЭГ занимались по разработанной экспериментальной программе физической реабилитации. Пациенты КГ занимались по стандартной программе физической реабилитации, включающей занятия лечебной гимнастикой (15 процедур), массаж (10 процедур) и физиотерапию (биоэлектрон – 5 процедур).

Для оценки функционального состояния использовались следующие методы.

Тестирование по шкале Бартела (индекс Бартела). Оценка активности пациентов была проведена при помощи индекса Бартела. Шкалой удобно пользоваться как для определения изначального уровня активности пациента, так и для проведения мониторинга с целью определения эффективности проведенного курса реабилитации. Оценка результатов представлена в баллах. Подсчитывают общее количество баллов и определяют уровень повседневной активности жизни пациента. Суммарный балл – 100. Показатели от 0 до 20 баллов соответствуют полной зависимости, от 21 до 60 баллов – выраженной зависимости, от 61 до 90 баллов – умеренной, от 91 до 99 баллов – пациент самостоятелен.

Электронейромиография (ЭНМГ) – современный метод инструментальной диагностики, позволяющий определить сократительную способность мышц и состояние нервной системы. Обследование дает возможность обнаружения не только функциональных и органических патологий нервной системы. Процедура стимуляционной электронейромиографии верхних и нижних конечностей длится не более 30-40 минут. Процедура электронейромиографии заключается в воздействии низкоинтенсивных электрических импульсов и фиксации ответной реакции специальным оборудованием. При ее проведении оцениваются такие важные показатели функциональности организма пациента, как:

- проведение нервными волокнами импульсов;
- способность мышц реагировать на сигналы от нервных окончаний;
- скорость реакции.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ исходных показателей пациенток обеих групп показал, что различий по исходным данным не было (таблица 2).

При функциональном тестировании у пациенток обеих групп отсутствовали следующие способности: персональный туалет, одевание, приём ванны, посещение туалета, вставание с постели, передвижение, подъем по лестнице.

Таблица 2 – Динамика результатов по шкале Бартела пациенток обеих групп

Базовые функции испытуемых	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	до	после	до	после
Приём пищи	4,00±0,55	10,00±0,00	4,33±0,47	10,00±0,00
Персональный туалет (умывание лица, причёсывание, чистка зубов, мытьё)	0,00±0,00	5,00±0,00	0,00±0,00	5,00±0,00
Одевание	0,00±0,00	10,00±0,00	0,00±0,00	6,67±0,65*
Приём ванны	0,00±0,00	4,67±0,35	0,00±0,00	2,67±0,69*
Контроль тазовых функций (мочеиспускание, дефекация)	5,33±1,38	15,33±1,38	9,33±1,59	14,67±1,38*
Посещение туалета	0,00±0,00	9,67±0,35	0,00±0,00	8,00±2,54
Вставание с постели	0,00±0,00	15,00±0,00	0,00±0,00	11,67±0,65*
Передвижение	0,00±0,00	14,33±0,69	0,00±0,00	10,00±0,51*
Подъём по лестнице	0,00±0,00	6,67±0,65	0,00±0,00	3,00±0,85*

Примечание: * – достоверные различия ($P < 0,05$) между данными ЭГ и КГ.

По истечении курса реабилитации в обеих группах восстановились функции приёма пищи и персонального туалета. У пациенток ЭГ восстановилась функция передвижения. По остальным показателям пациентки экспериментальной группы достоверно выше пациенток контрольной группы. По результатам ЭНМГ так же были значительные улучшения в проводимости нижних конечностей.

Результаты педагогического эксперимента показали, что физическое здоровье и двигательные функции пациентов можно улучшить за счет ранней мобилизации, физиотерапии, дополнительных тренировок на эргометре (езда на велосипеде) и нервно-мышечной стимуляции. Различные методы ранней мобилизации могут выполняться с разными подходами, включая пассивную мобилизацию (подвижность на кровати, нервно-мышечную электростимуляцию (NMES)), вспомогательные упражнения (езда на велотренажере на кровати, робототехника, функциональные упражнения, упражнения с отягощениями, перемещения), активные упражнения (активные упражнения, повседневная деятельность, ходьба) или другие упражнения, например, когнитивные упражнения. Важную роль в данном случае играют разные виды вертикализации, обеспечивающие перевод пациента в вертикальное положение стоя с опорой на всю стопу. Цель вертикализации – поддержание или восстановление гравитационного градиента как обязательного условия функционирования пациента в ходе реабилитационного процесса [4, 5].

Механотерапия – аппаратный способ восстановления утраченной двигательной функции. Главные задачи и цель механотерапии – постепенное адаптивное обучение правильным движениям после травм, дистрофии или атрофии – от примитивных до сложных с целью полного или лучшего восстановления функциональности тела.

Выводы:

1. На основании представленных данных можно сделать вывод, что при выборе программы физической реабилитации следует остановиться на комплексной программе, рассчитанной на реализацию в течение трех недель при ежедневных занятиях, и направленной на улучшение функционального состояния пациентов,

2. Учитывая сложность состояния пациентов при проведении вертикализации необходимо учитывать гравитационный градиент (ГГ) – максимальный угол подъема пациента, не приводящий к развитию признаков ортостатической недостаточности. Нормальное значение соответствует 90° , т.е. физиологическому состоянию прямостояния.

1. Экспертный обзор: Реабилитация после COVID-19 / Е. И. Аксенова [и др.]. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021 – 41 с.

2. Позднякова, О. Ю. Постковидный синдром в работе врача первичного звена здравоохранения : учеб. пособие / О.Ю. Позднякова; под ред. Г.В. Шавкута, Е.В. Болотова ФГБОУ ВО «СтГМУ» МЗ РФ. – Ставрополь, 2021. – 29 с.

3. Aizawa, K. Nicorandil prevents sirolimus-induced production of reactive oxygen species, endothelial dysfunction, and thrombus formation / K. Aizawa [et al.] // J. Pharmacol. Sci. – 2015; 127 (3): 284–91.

4. Considerations for Certain Concomitant Medications in Patients with COVID-19 // NIH, July 30, 2020.

5. Вертикализация как фактор ранней реабилитации больных с травматической болезнью спинного мозга / М.Р. Макарова, О.В.Ромашин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2013. – № 4. – С.47-52.

Вац М.В.

Научный руководитель – Спирина И.К.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

**ФИЗИОТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ТРАВМ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ
У ФУТБОЛИСТОВ**

Спортивная травма коленного сустава имеет свою специфику, которая обусловлена избранным видом спорта. Травмы данной локализации в наибольшей степени встречаются у занимающихся сложно координационными видами спорта, игровыми и циклическими [5].

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что в настоящее время все чаще футболисты сталкиваются с повреждениями коленного сустава не только

из-за, например, чрезмерной нагрузки, но и из-за возрастающей скорости, агрессивности игры и постоянно возрастающих требований к спортивным достижениям. Известно, что одной из основных причин возникновения этих повреждений является нарушение нейромоторного контроля динамической стабилизации коленного сустава. Продолжительность периода восстановления, после подобной травмы, во многом зависит от используемой методики реабилитации [1].

Процедуры физиотерапии во время восстановительного периода невозможно переоценить. Большое внимание уделяется повреждениям фиброзного аппарата, особенно передней крестообразной связки, как наиболее часто поражаемой структуре [1].

В момент травмы футболист ощущает, что колено «как будто подкашивается, вылетает и встает на место». Подвывих сопровождается острой болью и нередко ощущением «треска» в колене. В связи с быстрым накоплением в суставе крови в течение 1-2 часов колено увеличивается в объеме и становится отечным, напряженным, теплым и болезненным. Дополнительно при травме могут повреждаться и другие структуры сустава (мениски, суставной хрящ, боковые связки). В остром периоде травмы лечение обычно состоит из применения покоя, возвышенного положения ноги, холода, эластичной компрессирующей повязки и ограничения опорной нагрузки при ходьбе (костыли). Разорванная передняя крестообразная связка самостоятельно не срастается, ее необходимо реконструировать путем хирургической операции. Целью операции является создание «новой связки» с использованием заменителя (трансплантата) из сухожильной ткани. Сегодня в качестве трансплантата наиболее часто используют собственные ткани пациента: среднюю треть связки надколенника с костными концами от надколенника и бугристости большеберцовой кости или сухожилия подколенных мышц [5].

Цель исследования заключается в выявлении особенностей физиотерапии после травм коленных суставов у футболистов.

Для того, чтобы добиться благоприятных результатов терапии коленного сустава, необходимо понимать основные анатомические, биомеханические и нейрофизиологические факторы, влияющие не только на заживление реконструированной связки, но и на восстановление полной функциональности оперированного сустава. Также необходимо учитывать влияние возможных сочетанных повреждений мягких тканей, таких как мениски, сочетанные разрывы крестообразных и коллатеральных связок. Градация нагрузки во время терапии зависит также от способа фиксации трансплантата к костным структурам. Нельзя также забывать о сопутствующих артроскопических процедурах, выполняемых в оперированном коленном суставе.

Однако, хирургическое лечение – не единственный возможный вариант. Консервативная терапия также может быть выбрана, когда для достижения стабилизации рекомендуется использовать функциональный ортез с помощью целевой проприоцептивной нервно-мышечной тренировки. Этот вариант

не всегда является подходящим решением, так как часто приводит к хронической нестабильности коленного сустава, значительному ослаблению групп мышц в этой области и посттравматическому остеоартриту. В связи с травмой и повреждением передней крестообразной связки, с точки зрения физиотерапии, говорят о нарушении проприоцепции, проявляющейся нарушением восприятия положения в коленном суставе, а также о нарушении устойчивости при стоянии на пораженной нижней конечности. Эта проприоцептивная проблема логически сохраняется даже после пластической операции, поэтому желательны включать проприоцептивные упражнения на баланс для улучшения этой области. Нарушение также связано с ухудшением контроля динамической стабилизации коленного сустава. Здесь также обнаруживается существенная связь между состоянием мягких тканей и нарушением проприоцепции. Физиотерапевтические мероприятия и используемые средства различаются в зависимости от фаз, через которые проходит пациент [4].

Физиотерапевтическое лечение должно быть направлено на восстановление амплитуды движений, силы, проприоцепции и стабильности. Для реабилитации после операции по реконструкции передней крестообразной связки применяют различные физиотерапевтические методы.

На первом этапе необходимо справиться с отеком, вызванным травмой, и поддерживать полный диапазон движений. Для предотвращения возникновения боли и усиления внутрисуставного кровотечения целесообразно применять холод вместе с компрессами. После того, как боль взята под контроль и отек хотя бы частично устранен, необходимо концентрироваться на увеличении объема движений. Для этого необходимо использовать пассивные движения, позиционирование, расслабление мышц задней поверхности бедра и модифицированные упражнения в исходном положении стоя и сидя [2].

Электростимуляция используется для того, чтобы вызвать непроизвольное сокращение поперечно-полосатых мышц с помощью электрической стимуляции. Следовательно, относится к таким мышцам, которые пациент не способен сознательно сокращать и, в которых нет рефлекторных изменений. Цель этого метода – укрепить мышцу или включить ее сокращение в правильный стереотип определенного движения. Перед применением необходима точная функциональная диагностика причины ослабления. Наиболее благоприятным является использование токов средней частоты с несущей частотой от 2500 Гц (так называемые токи Коца) до 12000 Гц с частотой модуляции 50 Гц постоянной или 30-60 Гц [3].

Лазерная терапия использует специальные лазерные устройства для облучения пораженного участка тканей колена. Лазерное воздействие может быть косвенным и прямым, например термическим, фотохимическим. Термическое и фототермическое воздействие приводит к другим, таким как, например, биостимуляция, при которой происходит образование коллагена, образование новых

кровеносных сосудов, регенерация поврежденных тканей и эпителия, противовоспалительное и болеутоляющее действие.

Таким образом, роль физиотерапии при реабилитации после травм коленного сустава очень важна. Физиотерапия помогает восстановить функциональность колена, укрепить мышцы, уменьшить отеки и воспаления, улучшить кровообращение и ускорить процессы регенерации. При реабилитации после травм коленного сустава физиотерапия включает в себя различные процедуры, такие как лечебную гимнастику, упражнения для восстановления двигательных функций и гибкости, массаж, применение холода и тепла, лазерную терапию, электростимуляцию и другие методы.

1. Бойкова, М.Б. Реабилитация спортсменов после травм коленного сустава / М.Б. Бойкова, Б.Ф. Курдюков, И.К. Спирина, Т.С. Давудов, К.А. Светличная // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – №10 (212). – С.31-34.

2. Зверев, Ю.П. Особенности клинического мышления в физической реабилитации / Ю.П. Зверев, Т.В. Буйлова // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2022. – №3. – С. 210-218.

3. Илларионов, В.Е. Современные концепции общей теории физиотерапии / В. Е. Илларионов // Физиотерапевт. – 2020. – № 3. – С. 70–79.

4. Миронова, С.Х. Физическая культура как способ реабилитации инвалидов / С.Х. Миронова, А.А. Гончарова // E-Scio. – 2022. – №3 (66). – С. 547-551.

5. Полубедова, А.С. Физическая реабилитация гребцов-академистов с травмами коленного сустава / Полубедова А.С., Спирина И.К., Шевченко Т.А. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. - №12 (214). – С.415-418.

Дедова А.В.

Научный руководитель – Спирина И.К.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

ИНТЕГРАЦИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что в настоящее время наблюдается тенденция роста количества детей, имеющих отклонения в психическом и физическом развитии. Физическая реабилитация является одним из важнейших средств всестороннего развития детей и приобщения их к трудовой деятельности. Использование игровых технологий в системе физической реабилитации детей стимулируют становление двигательных функций, устанавливают

связь между развитием мышц, а также способствуют развитию умственных способностей, восприятия, мышления, внимания, пространственных и временных представлений [1].

Цель исследования заключается в выявлении особенностей применения игровых технологий в процессы физической реабилитации.

Многие авторы подчеркивают пользу игры. Так, Д.В. Шамсутдинова отмечала, что игра – это важнейшая деятельность для детей, такая же важная, как еда и сон [5]. Р.А. Акмалова описывает игру как специфическую деятельность, которая опосредует социализацию человека, развивает функции и помогает познавать мир. Она имеет много общего с трудовой деятельностью [1].

Р.А. Акмалова также подчеркивает, что признаки игры очень важны для эрготерапевтов и педагогов, они показывают, действительно ли ребенок играет и получает опыт, мотивирует ли игра ребенка и приносит ли ему радость. Мы можем наблюдать признаки игры у всех играющих детей. Это отдельные элементы поведения или деятельности, которые проявляются в каждой детской игре. Эти знаки могут стать так называемым ориентиром наблюдения и показать обратную связь по игровому процессу [1].

Л.В.Анохина подчеркивает применение игровых технологий при работе с детьми с ДЦП. По мнению автора, занимательность условного мира игры делает положительно эмоционально окрашенной монотонную деятельность по запоминанию, повторению, закреплению или усвоению информации, а эмоциональность игрового действия активизирует все психические процессы и функции ребенка. Другой положительной стороной игры является то, что она способствует использованию знаний в новой ситуации, таким образом, усваиваемый детьми материал проходит через своеобразную практику, вносит разнообразие и интерес в систему развития познавательных процессов ребенка. Для любого ребенка игра – это средство для развития моторики и интеллекта, коммуникации и эмоций. Взаимодействие – игра и ребенок (особенно ребенок с ДЦП) имеет особое значение, ведь начнется она только тогда, когда ребенок сможет что-нибудь сделать сам. Двигательные нарушения, трудности, связанные с несовершенством восприятия и внимания, приносят в игровую деятельность такого ребенка свои нюансы. Огромное значение приобретает помощь, поддержка и руководство. Именно благодаря этому, ребенок с особыми потребностями получит от игры и пользу, и удовольствие [2].

Дети с ДЦП познают мир, в котором живут, через свои двигательные навыки и чувства, которые часто страдают у детей с этим диагнозом. Каждому ребенку необходима соответствующая стимуляция для его правильного развития. Ребенка необходимо мотивировать не только игрушками, но и окружающей средой и ситуациями, тем самым предоставляя ребенку новую информацию и опыт. Например, дети с ДЦП имеют ограниченный запас стимулов для развития из-за нарушений моторики. Однако им не нужно искать эти стимулы по собственной инициативе. Подходящим средством стимуляции может быть игрушка, которая побуждает их

двигаться, брать ее и, таким образом, стимулировать чувства. Игра детей с ограниченными возможностями носит стереотипный характер, они играют только одной игрушкой, преимущественно монотонно (например, стучат предметами друг о друга). Показывая им, как играть с игрушками (предметами), можно дать им дополнительный стимул для развития.

Игровые технологии должны быть адаптированы к детям с ограниченными возможностями и помогать им решать их проблемы. Поэтому родители и терапевты должны знать о каждом этапе развития, который проходит их ребенок. Важно знать периоды развития, чтобы получить представление о том, что ребенок должен уметь делать. Дети с ограниченными возможностями чаще всего играют самостоятельно, подражая своим здоровым ровесникам, и испытывают проблемы с участием в игре с ровесниками [4].

По мнению Н.В. Прокофьевой, игрушки для детей с ограниченными возможностями должны содержать следующие основные характеристики: основной особенностью детской игрушки является ее функциональность, которая отличает ее от вспомогательных средств и других предметов, с которыми обращается ребенок. Игрушка – предмет, имеющий свое применение только в игре и функционирующий в ней как необходимое материально-техническое средство и аксессуар, служащий исключительно для реализации игровых намерений ребенка и ни для чего более. С окончанием игровой деятельности заканчивается и ее функция. Еще одна особенность игрушки – вариативность, ее универсальное использование. Это для детей более интересная игрушка, которую они могут менять, использовать и трансформировать по-разному в игре. К игрушке также предъявляются определенные гигиенические, эстетические и педагогические требования [3].

Реабилитолог, работающий с детьми с нарушениями развития, использует в своей терапии естественную потребность детей в игре. Чтобы уметь правильно пользоваться игрой, он должен знать этапы развития игры в связи с психомоторным развитием ребенка. Игра играет важную роль в терапии. Благодаря игровым технологиям дети учатся безопасно и эффективно приобретать новый опыт и навыки. Игра развивает и формирует как физическую, так и психологическую составляющую личности.

В ходе применения игровых технологий необходимо развивать у детей игровые навыки, а также стимулировать их способности, укрепить уверенность в себе и своем окружении. В ходе терапии можно использовать различные техники, с помощью которых можно помочь ребенку выполнить движение в правильной физиологической форме. Основное внимание необходимо уделять проблемным областям, связанным с крупной и мелкой моторикой.

Таким образом, игровые технологии играют важную роль в процессе реабилитации детей с ограниченными возможностями, так как игра помогает развивать моторику, координацию движений, внимание, память, логику и другие важные навыки. Через игру дети могут научиться контролировать свои движения,

общаться с окружающими и развивать социальные навыки. Кроме того, игра способствует улучшению настроения и самочувствия ребенка, а также улучшает настроение и повышает его мотивацию к занятиям.

1. Акмалова, Р.А. Содержание и методика социально-реабилитационной работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья / Р.А. Акмалова, Х.М. Ахмадуллина // Science Time. – 2016. – №4 (28). – С. 19-24.

2. Анохина, Л.В. Игротерапия в реабилитационном центре / Л.В. Анохина, Т.В. Бессонова // Инновационная наука. – 2017. – №8. – С. 55-57.

3. Прокофьева, Н.В. Реализация технологий социально-культурной реабилитации, основанной на традиционной игре / Н.В. Прокофьева // Вестник ТГУ. – 2008. – №8. – С. 104-109.

4. Тачилина, А.С. Обзор тренажерно-игровых комплексов и тренажерных устройств для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.С. Тачилина // Вестник науки. – 2022. – №6 (51). – С. 292-300.

5. Шамсутдинова, Д.В. Социально-интеграционный и реабилитационный потенциал социально-культурной деятельности / Д.В. Шамсутдинова, Р.И. Турханова // Вестник КазГУКИ. – 2014. – №2. – С. 81-86.

Демидик К.О.

Научный руководитель – Дворянинова Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ НА ГОЛЕНОСТОПНОМ СУСТАВЕ

Одним из важнейших направлений физической реабилитации является спортивная травматология, призванная решать вопросы профилактики и лечения спортивных травм и специфических заболеваний опорно-двигательного аппарата. В настоящее время при травмах голеностопного сустава широко используются различные современные методы лечения, что позволяет перейти к ранней мобилизации сустава. Вместе с тем причинами неадекватного восстановительного лечения помимо тяжести повреждения сустава являются – продолжительная акинезия сустава, гиподинамия, обусловленная постельным режимом, а также наличие местных изменений тканевых структур сустава. Всё это может привести к формированию избыточной костной мозоли, дистрофии суставного хряща, гипотрофии мышц, сморщиванию суставной сумки, и в конечном итоге к формированию деформирующего артроза сустава. Именно поэтому, недостаточное

внимание к восстановительному лечению в итоге может сказаться на качестве реабилитации спортсменов. В связи с этим проблема реабилитации голеностопного сустава, а также возвращение в профессиональный спорт у профессиональных спортсменов, является актуальной [1, 2, 3].

Цель исследования – обоснование теоретико-экспериментальных аспектов применения программы физической реабилитации, направленной на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе.

Задачи исследования: 1. Выявить теоретические предпосылки использования оптимальных средств физической реабилитации, направленных на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе; 2. Разработать и апробировать программу физической реабилитации, направленную на восстановление функции нижней конечности и возвращение на профессиональный уровень спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе; 3. Экспериментально обосновать применение программы физической реабилитации, направленной на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; изучение функционального состояния ОДА: гониометрия, полидинамометрия; методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе Республиканского научно-практического центра спорта Республики Беларусь с марта по июль 2023 года. На основании медицинской документации для выполнения цели и задач было отобрано 14 профессиональных спортсменов различных видов спорта, перенесших операцию на голеностопный сустав. В контрольную группу (КГ) были включены 7 человек, из них 5 представителей мужского пола и 2 – женского, которые занимались лечебной физической культурой, согласно плану. Экспериментальную группу (ЭГ) составили также 7 человек: 4 – мужского пола и 3 – женского, которые занимались согласно экспериментальной программе физической реабилитации. В состав контрольной и экспериментальной группы входили спортсмены имеющие такие ряды как: КМС (2 спортсмена), МС (8 спортсменов) и МСМК (4 спортсмена).

Занятия лечебной физической культурой у контрольной и экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю по 120 минут, а также занятия в бассейне 1 раз в неделю по 45 мин.

Содержание занятий в экспериментальной и контрольной группах приведены в таблице 1.

После применения экспериментальной программы физической реабилитации нами были получены результаты, представленные на рисунках 1, 2, 3, 4.

Таблица 1 – Содержание занятий в ЭГ и КГ

Экспериментальная группа	Контрольная группа
1. Занятия ЛФК: -экспериментальные комплексы -механотерапия -электростимуляция; 2. Массаж; 3. Самостоятельные занятия (экспериментальный комплекс); 4. Бассейн (по разработанному комплексу); 5. Кинезиотейпирование.	1. Занятия ЛФК (классическая методика); 2. Массаж; 3. Самостоятельные занятия; 4. Бассейн (плавание произвольным стилем).

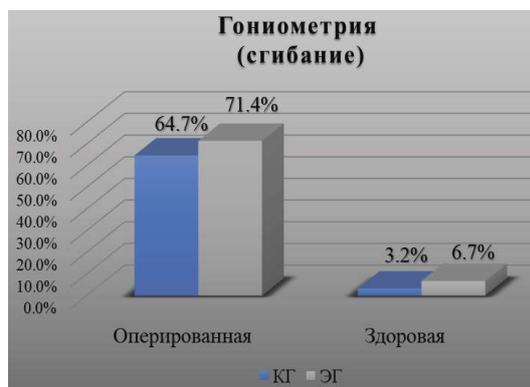


Рисунок 1 – Изменение показателей (в %) гониометрии (сгибание) в КГ и ЭГ после исследования

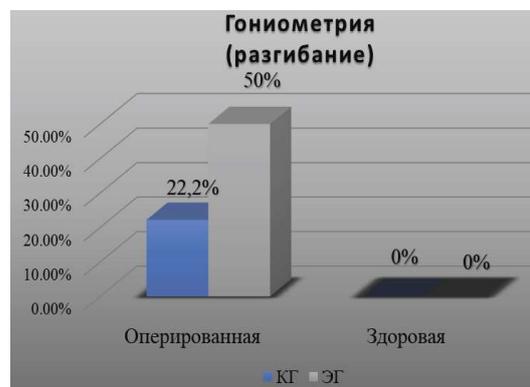


Рисунок 2 – Изменение показателей (в %) гониометрии (разгибание) в КГ и ЭГ после исследования



Рисунок 3 – Изменение показателей (в%) полидинамометрии 4-х главой мышцы бедра в КГ и ЭГ после исследования



Рисунок 4 – Изменение показателей (в%) полидинамометрии задней поверхности бедра в КГ и ЭГ после исследования

Выводы. Теоретической предпосылкой разработки программы физической реабилитации, направленной на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе, является выявленное снижение физической подготовленности, обусловленное угасанием и разрушением условно-рефлекторных связей, и функциональными

осложнениями, связанными с длительным отсутствием и невыполнением основного упражнения, что препятствует полноценному возвращению в профессиональный спорт. Выявлена зависимость между комплексным использованием эффективных и современных средств и форм физической реабилитации и сокращением периода восстановления. Чем они ближе подобраны к основному соревновательному упражнению, тем выше вероятность скорейшего возвращения в профессиональный спорт.

Это предполагает необходимость поиска новых средств восстановления функции нижней конечности.

2. Программа физической реабилитации, направленная на восстановление функции нижней конечности у профессиональных спортсменов, перенесших операцию на голеностопном суставе, содержит 3 этапа.

На первом этапе проводится изучение функционального состояния нижней конечности.

На втором этапе, с учетом полученных данных осуществляется дифференцированный подбор средств и форм физической реабилитации: специальных упражнений, механотерапии, электростимуляции, миофасциального релиза, плавания и кинезиотейпирования для решения задач на разных этапах:

– обучению опорной способности стоп, разработке движений, устранению отека и болевых ощущений.

– увеличению подвижности голеностопного сустава с целью возврата прежнего диапазона движений

– укреплению мышц нижних конечностей, работе над выносливостью мышц и координацией, возвращение к спортивной деятельности и выполнение специфических нагрузок (вид спорта).

На третьем этапе проводятся восстановительные мероприятия, основанные на применении дифференцированно подобранных средств и форм физической реабилитации.

Эффективность программы выражается в нормализации мышечного тонуса, повышении силовых показателей, выражается в восстановлении функционального состояния опорно-двигательного аппарата и возвращении на высокий профессиональный уровень. Ранее указанный состав и порядок объединения средств и форм физической реабилитации не применялся.

1. Юмашев, Г.С. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждениями ОДА / Г.С. Юмашев, В.А. Епифанов. – М.: Медицина, 2003. – 384с.

2. Анализ уровня и структуры случаев спортивного травматизма в отдельных видах спорта/Ясюкевич А.С., Гулевич Н.П., Муха П.Г.// Текст научной статьи по специальности «Науки о здоровье» [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-urovnya-i-struktury-sluchaev-sportivnogo-travmatizma-v-otdelnyh-vidah-sporta>– Дата доступа: 29. 08.2023.

3. Медицинская реабилитация в спорте: руководство для врачей и студентов / Под общ. ред. В.Н. Сокрута, В.Н. Казакова. – Донецк: «Каштан», 2011. – 620 с.

Дубровка Г.В.

АНО ВО «Уральский медицинский институт»,

Миасс, Россия

Научный руководитель – Звягина Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент

Уральский государственный университет физической культуры,

Челябинск, Россия

АБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В РАМКАХ СТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ РЕБЕНКА-ИНВАЛИДА

Актуальность. Проблема значительного прироста детей, которые рождаются/приобретают при рождении отклонения в развитии обусловила актуальность данного исследования. [2, 3]. Нарушения, происходящие при детском церебральном параличе можно охарактеризовать сочетанием триады расстройств: психических, двигательных и речевых, с сопутствующим нарушением слуха, зрения, сенсомоторной чувствительности (Л.А. Данилова, И.Ю. Левченко, И.И. Мамайчук, Е.М. Мастюкова, К.А. Семенова, Н.В. Симонова) [1-4].

Наблюдаются патологические состояния кистей рук, иногда кисть бывает свисающей, паретичной. Общий мышечный тонус также имеет патологические изменения, чаще всего с тенденцией к его повышению. Наблюдаются нарушения координации движения, вынужденное положение тела. Ввиду ограничения двигательной активности детям становится невозможно выполнять те или иные навыки самообслуживания.

Проблема детского церебрального паралича (ДЦП) имеет не только медицинскую, но и социально-психологическую важность, ведь повышенная раздражительность, двигательная ограниченность, психомоторные нарушения мешают детям с этим диагнозом усваивать школьную программу, адаптироваться к жизни в обществе, вследствие нестабильных реакций нервной системы (впечатлительность, ранимость, личностные и эмоционально-поведенческие расстройства, привязанность к родителям или заменяющим их людям). В тоже время ребенок с ДЦП в легкой степени может развиваться наравне с обычными сверстниками и адаптироваться в обществе, но ему для этого нужна физическая, психолого-педагогическая, социальная помощь.

Цель исследования: состоит в обосновании абилитационных мероприятий в рамках становления двигательных навыков ребенка-инвалида

Материалы и методы исследования. Применен метод ситуационного исследования случая (кейс-стадис). Программа абилитации реализовывалась в несколько этапов (триместров) с декабря 2022 года по ноябрь 2023 года с соблюдением этических норм при проведении медицинских научных исследований, включая письменное добровольное согласие на сбор и представление диагностических данных законных представителей пациента. Объектом исследования являлся пациент с диагнозом G82.1-(Спастическая параплегия), Q04.3-(Другие

редукционные деформации мозга.), G91.2 (гидроцефалия нормального давления), F80.82 (Задержки речевого развития, сочетающиеся с задержкой интеллектуального развития и специфическими расстройствами учебных навыков).

Результаты исследования и обсуждение. Детский церебральный паралич – группа стабильных нарушений развития моторики и поддержания позы, ведущих к двигательным дефектам, обусловленным непрогрессирующим повреждением и/или аномалией развивающегося головного мозга у плода или новорожденного ребенка [1-4]. Проявления данного заболевания имеют различную степень выраженности, вследствие чего разнообразны. На клиническую картину и тяжесть ДЦП влияет локализация и глубина поражения мозговых структур. Признаки ДЦП можно диагностировать в первые часы жизни ребенка, но чаще всего симптомы появляются через несколько месяцев, в том числе в замедленном нервно-психическом развитии.

Основное клиническое проявление ДЦП являются расстройства двигательной сферы: параличи, насильственные движения, нарушения координации, парезы, формирование костных деформаций и контрактур, что в свою очередь и отражается на психическом развитии (Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба, Э.С. Калижнюк, И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько, О.В. Тимонина и др.). Парезы при детском церебральном параличе могут быть только в одной конечности, иметь односторонний характер (рука и нога на стороне, противоположной пораженному участку мозга) или охватывать все конечности. Если возникает парез мышц гортани и глотки, то ребенок испытывает проблемы с глотанием (дисфагия). Недостаточностью иннервации речевого аппарата обусловлено нарушение произносительной стороны речи (дизартрия) [1-4]. Общий мышечный тонус патологически изменен, в большинстве случаев с тенденцией к его повышению. Наблюдаются нарушения координации движения, у многих отмечается вынужденное положение тела. Ограничения двигательной активности часто приводит к невозможности выполнения тех или иных навыков самообслуживания. Выраженная спастика может стать причиной полной обездвиженности конечности.

В дальнейшем у детей, имеющих детский церебральный паралич, происходит отставание паретичных конечностей в физическом развитии, в результате чего они становятся тоньше и короче здоровых. Вследствие этого формируются типичные для ДЦП деформации скелета (сколиоз, деформации грудной клетки). Кроме того, детский церебральный паралич протекает с развитием контрактур суставов в паретичных конечностях, что усугубляет двигательные нарушения. Расстройства моторики и деформации скелета у детей с ДЦП приводят к появлению хронического болевого синдрома с локализацией болей в плечах, шее, спине и ступнях.

В декабре 2022 года в программу реабилитации включен пациент (возраст 9 лет). Из анамнеза: беременность первая, во 2 триместре перенесенная двухсторонняя вентрикуломегалия, в 3 триместре – гестационный пиелонефрит, хроническая внутриматочная инфекция. Роды стремительные (6,5 часов) на сроке

37 недель без осложнений. Масса при рождении 3070 гр, длина 50 см, окружностью головы 34 см, оценка по шкале Апгар – 7, общее состояние – удовлетворительное. Первичные симптомы отмечены в первый месяц: проявление нарушения мышечного тонуса, появились патологические синкинезии (спонтанный поворот ноги наружу), при активном форсированном сгибании одной ноги, возникали содружественные сгибания, при активном форсированном сгибании бедра и голени одной ноги, преодолевая сопротивление, возникало тыльное сгибание стопы второй ноги. Далее течение заболевания отягощалось эпилептическими припадками по типу тонических судорог с кратковременной потерей сознания (3,5 месяца). Продолжительность судорожных приступов увеличивается, в отдельных случаях до 20 спазмов за час. Определен диагноз нижний спастический тетрапарез, как следствие аномалий развития головного мозга (лиссэнцефалия, викарная гидроэнцефалия). Клинически заболевание проявлялось двусторонней спастичностью, преобладающей в ногах. Сопутствующими патологиями являются: симптоматическая фокальная эпилепсия, отставание в психоречевом развитии, вторичная кардиомиопатия.

При прохождении краткосрочных реабилитационных курсов в различных городах России (Москва, Новосибирск) освоены двигательные навыки, которые позволяют обеспечивать сидячую позу и возможность ползать. С 2018 года по декабрь 2022 года проходил курсы массажа, но динамика оставалась на прежнем уровне.

Исходя из данных анамнеза и ранее проведенных лечебно-реабилитационных мероприятий, был разработана индивидуальная программа реабилитации и рекреации.

1 этап (декабрь 2022 г.) проведен первый курс лечебного массажа, направленного на расслабление групп мышц нижних конечностей и снятие спастичности в зоне голеностопа, укрепление мышц спины. Также при помощи специально разработанного курса по ЛФК начали обучение навыку статической вертикализации на полную стопу. По итогам курса освоена самостоятельная вертикализация и удержание позы 2-5 сек. Продолжительность занятия 45 мин. Кроме того, при длительном пребывании в порочной позе наблюдается отклонение корпуса назад в сагиттальной плоскости (7,3 см) с минимальным отклонением в градусах (1,6–2,3). Выявлено, что при вертикальной стойке наблюдается смещение таза вперед-вправо, с компенсаторной функцией головы и рук и ротацией колена для удержания равновесия. Так же при смещении таза вправо на 2,4 см, колено смещается вправо на 1,3 см с ротацией таза на 5,9 градусов, а колена – на 6,6 градусов. Такой дисбаланс во фронтальной плоскости формируется при одностороннем укорочении подвздошно-поясничной мышцы и мышц боковой стабилизационной синергии, что приводит к функциональному дисбалансу нижних конечностей [1, 3].

2 этап (январь 2023 года) направлен на согласованную работу сгибателей и разгибателей, расслабление мышц нижних конечностей и напряжение групп

мышц отвечающих за осанку, обучение навыку равновесия. Итог курса: оптимальное распределением массы тела при условии опоры на полную стопу. До 10-15 сек. Выравнивание осанки достигает минимально допустимой нормы (15 градусов) Продолжительность сеанса 45 мин.

3 этап (март 2023 года) проведено общее укрепление мышечного корсета и восстановление трофики мышц, при помощи лечебной физкультуры началось обучение навыку прямохождения. Первый перенос конечности составил 0,5 см, первый полноценный шаг составил 4см. На протяжении курса реабилитации, на каждом сеансе пациент производил цикличное упражнения (шаг – остановка с удержанием равновесия, стоя на месте, на максимально возможное в его текущем состоянии время – шаг). Увеличивая шаг, достиг полноценных 10 см с удержанием равновесия, стоя без поддержки до 15-30 сек, после чего переносил конечность без потери ранее достигнутого результата.

Итог курса – реализация шагового рефлекса. Выравнивание осанки до минимально допустимого градуса.

Выводы. Таким образом, применения реабилитационной и рекреационной программы по работе с дети с ДЦП обеспечивает снижение проявления структурно-функционального дисбаланс при принятии вертикального положения, в том числе повышая опороспособность нижних конечностей, которая снижена, по-видимому, является следствием малоподвижного образа жизни вследствие основного заболевания [1]. Поддержание позы и движения в пространстве контролируется целой системой рецепторных систем, для которых характерно непрерывное динамичное функционирование. Их активность изменяется с перемещением общего центра давления (связанного со взаимодействием звеньев тела) и изменением уровня тонической активности мышц после воздействия на них факторов внешней среды. Факторы, влияющие на взаимное расположение тела и его ориентации в пространстве являются основой оптимизации процесса развития двигательных способностей у детей с данным диагнозом.

1. Гросс Н.А., Шарова Т.Л., Молоканов А.В., Хрекин Д.О. Статолокомоторная устойчивость у детей с ДЦП // ТиПФК. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statolokomotornaya-ustoychivost-u-detey-s-dtsp> (дата обращения: 15.11.2023).

2. Добрынина Е. А. Физическая реабилитация детей с ДЦП // Вестник науки и образования. 2018. №4 (40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-reabilitatsiya-detey-s-dtsp> (дата обращения: 17.11.2023).

3. Малинина И. А. Факторы успешности обучающихся с детским церебральным параличом при освоении общеобразовательных программ // ЧиО. 2022. №3 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-uspeshnosti-obuchayuschih-s-detskim-tserebralnym-paralichom-pri-osvoenii-obscheobrazovatelnyh-programm> (дата обращения: 22.11.2023).

4. Парих Н. А. Раннее выявление детского церебрального паралича с использованием биомаркеров сенсомоторного тракта у очень недоношенных детей. / Парих Н. А., Херши А., Алтай М. // Детская неврология – 2019, № 98 – С.53-60.

Календо К.С.

Научный руководитель – Панкова М.Д.,
кандидат педагогических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ РЕЛИЗ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА

Актуальность. Одним из самых распространенных заболеваний позвоночника является остеохондроз – дегенеративно-дистрофическое поражение межпозвоночных дисков с последующим вовлечением тел смежных позвонков, межпозвоночных суставов, связочного аппарата, спинного мозга, его корешков и нервно-рефлекторных механизмов, а нередко и структур кровоснабжения.

Остеохондрозом страдают миллионы людей по всему миру. Его появление и распространение часто связано с современной механизацией и автоматизацией производственных процессов. Следствием которых является малоподвижный образ жизни, длительное пребывание в сидячем положении. Дефицит мышечной нагрузки, уменьшение интенсивности и частоты мышечных усилий в столь подвижных от природы частях тела приводит к ослаблению мышечного корсета и ведет к патологическим изменениям.

По данным Всемирной организации здравоохранения 80% населения мира страдает остеохондрозом. В Республике Беларусь остеохондроз занимает третье место в структуре общей заболеваемости с временной утратой трудоспособности и определяет до 40% неврологической и ортопедической патологии [3]. Остеохондроз является причиной значительного экономического ущерба в виде медицинских расходов, временной нетрудоспособности, потери производительности труда и снижения качества жизни.

Одним из проявлений остеохондроза позвоночника является болевой синдром. Пациенты жалуются на боли в шее, спине, пояснице соответственно локализации патологического процесса; ограничения в движении, скованность. Все это существенно влияет на повседневную активность человека, на его физическое и психоэмоциональное состояние.

Таким образом, поиск еще более эффективных средств и методов реабилитации пациентов с остеохондрозом позвоночника остается актуальными и на сегодняшний день.

Цель: теоретически обосновать пользу применения методики миофасциального релиза в комплексной реабилитации пациентов с остеохондрозом позвоночника.

Вертебральные синдромы остеохондроза позвоночника проявляются болью и мышечным спазмом в области пораженного отдела, также наблюдается болезненность остистых отростков во время пальпации [1].

Боль может иметь жгучий или ноющий характер; усиливаться при чихании, кашле, глотании, при смене положения тела, во время физической нагрузки.

В зависимости от локализации патологического процесса боль может иррадиировать в затылок, верхние или нижние конечности. Появляется ограничение подвижности отделов позвоночника.

Боль и ограничение движения могут привести к уменьшению силы и выносливости мышц. Постоянное напряжение мышц спины приводит к образованию триггерных точек, что в свою очередь вызывает дополнительный дискомфорт и боль.

Триггерные точки — локальный спазм мышечного волокна. В норме мышцы не должны содержать триггерные точки, в них нет уплотненных тяжей, они не болезненны при пальпации, не отражают боль при сдавлении. Триггерная точка при пальпации ощущается как четко ограниченная область резкой болезненности. Размер триггерной точки в среднем варьирует между 2 и 10 мм. Обычно она выявляется вдоль какого-то одного тяжа как максимально болезненная точка. При пальпации активной триггерной точки наблюдается боль под пальцем исследователя и в привычной болевой зоне (зона отраженной боли) [2].

Для того чтобы устранить триггерные точки, напряжение и спазм мышц, снять или уменьшить боль необходимо приложить механическое воздействие на патологическую область. Это может быть массаж, а также миофасциальный релиз.

Миофасциальный релиз – это техника мануальной терапии, которая используется для лечения различных заболеваний, связанных с мышечным дисбалансом и болезненными зонами в тканях [5].

Характерной особенностью метода является сочетание разных методик, которые используются мануальными терапевтами, массажистами, фитнес-инструкторами в своей работе для решения поставленных задач [2].

Миофасциальный релиз применяется с целью расслабления и растяжения мышц и фасций для улучшения кровообращения, уменьшения боли и увеличения амплитуды движения. Данная методика осуществляется при наличии специального оборудования: роллеры (роллы) для миофасциального релиза – универсальный вид оборудования, подходит для выполнения 80% упражнений; мячи для миофасциального релиза – для обеспечения более локального воздействия, цилиндры для миофасциального релиза, двойные мячи для миофасциального релиза – используются для проработки паравертебральных мышц.

Роллы подбираются в зависимости от размера области воздействия и болезненности участка.

Прокатывать ролл на одном участке рекомендуется в течение 30 секунд: именно столько времени требуется, чтобы возбудить проприорецепторы пораженного участка. Если напряжение в мышце довольно высокое, можно увеличить время до 1-2 минут. Скорость движения ролла небольшая. Чем медленнее прокатывание, тем эффективнее и быстрее расслабление.

Общая продолжительность воздействия на один участок тела определяется самостоятельно, и она всегда индивидуальна. Заканчивать проработку участка можно тогда, когда воздействие роллом перестает вызывать боль. Это означает,

что расслабление мышцы достигнуто. С каждой следующей процедурой интенсивность воздействия необходимо увеличивать.

Эффективность данной методики миофасциального релиза во многом зависит от дыхания. Дыхание должно быть медленным и глубоким.

Применение методики миофасциального релиза в комплексной реабилитации пациентов с остеохондрозом будет способствовать решению следующих задач:

Снижение или устранение боли и дискомфорта в мышцах.

Увеличение подвижности и гибкости позвоночника.

Снятие напряжения и устранение спазмов и триггерных точек мышц спины.

Улучшение кровообращения и лимфооттока – ускорение обмена веществ в пораженном участке и улучшение общего состояния тканей.

Улучшение психоэмоциональное состояние пациента за счет снятия напряжения и уменьшения или устранения болевого синдрома.

Противопоказания к применению миофасциального релиза: варикозное расширение вен, остеопороз, гемофилия, онкологические заболевания, простудные заболевания, повышенная температура тела, свежие травмы, кожные заболевания и нарушение целостности кожных покровов.

Методика миофасциального релиза при остеохондрозе позвоночника может быть использована как самостоятельная процедура, так и в комбинации с другими средствами физической реабилитации, такими как лечебная гимнастика, физиотерапия, массаж. Большим преимуществом миофасциального релиза является то, что пациент после прохождения курса реабилитации может самостоятельно выполнять данную методику и тем самым продлить и повысить достигнутый положительный эффект.

Выводы. Опираясь на анализ литературных источников, можно прийти к выводу, что применение методики миофасциального релиза в комплексной реабилитации пациентов с остеохондрозом позвоночника будет нести положительный эффект. Так как, он способствует устранению или уменьшению болевого синдрома, снятию напряжения и спазма мышечных волокон, увеличению подвижности позвоночника и улучшению психоэмоционального состояния пациента. Возможность применения миофасциального релиза в домашних условиях повышает продолжительность достигнутого эффекта в процессе реабилитации и выступает в качестве профилактики осложнений остеохондроза позвоночника.

1. Дривотинов, Б. В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника : учебно-методическое пособие для студентов специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / Б. В. Дривотинов, М. Д. Панкова, Хамед Мохамед С. Абдельмажид ; под общ. ред. проф. Т. Д. Поляковой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Минск: БГУФК, 2010. - 395 с.

2. Воробьева, О. В. Миофасциальные болевые синдромы, локализованные в области спины / О. В. Воробьева, Лечащий врач, - Москва : Открытые системы, 2013. – № 9. – С. 28–31.

3. Милюкова, И. В. Лечебная физкультура : новейший справочник / И. В. Милюкова ; под общ. ред. проф. Т. А. Евдокимовой. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : Сова; М. : Эксмо, 2013. – 869 с.

4. Шибанов М. А. Миофасциальный релиз: польза и предотвращение травматизма / М. А. Шибанов, Научный лидер, - Тюмень : ВОРЛДСАЙПАБЛ, 2023. – №20 (118). – С. 64–67.

5. Hudacek, K. D., & Brown, R. J. The role of myofascial release in the treatment of pel. 1993.

Карепанова А.О.

Научный руководитель – Спирина И.К.,

кандидат педагогических наук, доцент

Кубанский государственный университет физической культуры,

спорта и туризма,

Краснодар, Россия

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ФУТБОЛИСТОВ ПОСЛЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

В современном спорте, особенно в контактных его видах, повреждения коленного сустава занимают лидирующее положение в ряду других травм, характерных для спортивной деятельности [1]. Футбол является одним из самых популярных видов спорта, и травмы колена встречаются довольно часто среди футболистов.

Актуальность темы связана с тем, что физическая реабилитация после травм коленного сустава в футболе является очень важной в современном мире спорта. Продолжительность периода восстановления, после подобной травмы, во многом зависит от используемой методики реабилитации [1].

Фиброзный аппарат может повреждаться как по прямому механизму, так и, чаще, по непрямому механизму. В подавляющем большинстве встречаются травмы спортивного характера (до 70%). Травма касается фиброзного аппарата (боковых связок, крестообразных связок, капсулы сустава), менисков и в ряде случаев суставных поверхностей, главным образом их хрящевой оболочки. Повреждения медиальной коллатеральной связки встречаются в 15 раз чаще, чем повреждения латеральной коллатеральной связки. Повреждение передней крестообразной связки встречается в 10 раз чаще, чем повреждение задней крестообразной связки. Выделяют основные виды повреждений связок, а именно растяжение (растяжение связки), которое клинически проявляется болью по ходу связки. Целостность остается неизменной, имеются лишь микроскопические повреждения. Сюда же относится частичный разрыв (частичный разрыв связки), который клинически проявляется болью, значительным раскрытием или смещением. Прочность связки

снижена, имеется растяжение, но целостность не нарушена полностью. И, наконец, это тотальный разрыв, клинически проявляющийся крайним раскрытием или смещением с постепенно нарастающим мягким сопротивлением, твердый упор на конце отсутствует. Целостность связки полностью нарушена [2].

У футболистов часто встречаются нестабильности с преимущественным поражением капсульных стабилизаторов:

Медиальная нестабильность (отведение-наружная ротация) встречается чаще всего и составляет до 90% всех случаев повреждения фиброзного аппарата коленного сустава. В основе формирования лежит действие прямого и непрямого напряжения при отведении сустава в сочетании с наружной ротацией и сгибанием [5].

Латеральная нестабильность встречается редко и составляет лишь около 5% всех повреждений фиброзного аппарата. Они возникают вследствие насильственного приведения в сочетании с наружной или внутренней ротацией голени и прямым медиальным напряжением [3].

Нестабильность гиперэкстензии – это достаточно редкая травма, но по своим последствиям она одна из самых серьезных. Механизм формирования и масштабы поражения практически совпадают с третьей степенью медиальной или латеральной нестабильности. Гиперэкстензионная травма возникает после действия чрезмерного прямого разгибания. Это действие часто сопровождается действием в направлении приведения или отведения, после чего говорят о несколько ином типе повреждения. Если воздействие продолжается, результатом становится вывих коленного сустава, часто сопровождающийся повреждением подколенных сосудов или общего малоберцового нерва [4].

Цель исследования заключается в выявлении особенностей физической реабилитации футболистов после травм коленного сустава.

Хорошая программа физической реабилитации после разрыва передней крестообразной связки коленного сустава зависит от достижения целей неделя за неделей.

В раннем послеоперационном периоде (до двух недель) применяют дренажи Редона для удаления крови и гноя из раны. Основным приоритетом на раннем послеоперационном этапе является уменьшение отека и боли с помощью криотерапии и позиционирования. Эффективность применения криотерапии после операций на крестообразных связках отмечают многие исследователи [1, 3]. Для реабилитации после реконструкции крестообразных связок в основном используются холодные компрессы (охлаждающие гелевые и химические пакеты), устройства холодного сжатия и массаж со льдом. Необходимо охлаждать колено, например через повязку, которую, необходимо прочно завязать, предотвращая движение конечности внутри повязки. Также отеки уменьшают с помощью судистой гимнастики, что одновременно является профилактикой тромбоэмболических заболеваний [3].

После снятия отечности целью дальнейшего лечения становится нормализация кровообращения в суставе, устранение застойных явлений, предотвращение

контрактур, для чего начинают проводить массаж и физические упражнения. Для начала пациент выполняет изометрические упражнения на кровати. Со второго дня проводится вертикализация пациента с последующей ходьбой на костылях. Нагрузка на нижнюю конечность только такая, чтобы не вызывать ощущения боли в прооперированной ране. Часто чтобы адаптировать организм к предстоящим нагрузкам используют массаж, который также способствует нормализации кровообращения в суставе и устранению контрактур [1].

На 1-2 неделе также необходимо выполнять укрепляющие упражнения для икроножных мышц, хамстрингов и четырехглавой мышцы. Упражнения выполняются в положении лежа на спине или на животе [2].

Следующим средством физической реабилитации является механотерапия. Основу механотерапии составляют дозированные, ритмически повторяемые физические упражнения на специальных аппаратах и приборах с целью: восстановления подвижности в суставах (на аппаратах маятникового типа), облегчения движений и укрепления мышц (на аппаратах блокового типа), повышения общей работоспособности (на изокинетических тренажерах).

Что касается сгибательных движений, то в конце этой фазы пациент должен быть в состоянии сгибать коленный сустав до 90° . Объем движений увеличивается постепенно, безболезненно, с растяжением мягких тканей коленного сустава. Можно выполнять упражнения с мячом, который поддерживается под коленным суставом. Пациент производит первоначальное активное давление пятки на коврик, затем оказывает давление коленным суставом на коврик (не поднимая пятку), добиваясь, таким образом, подходящей схемы активации мышц [2].

На 3-4 неделе реабилитации задачами являются контроль и возможная коррекция ходьбы, увеличение объема движений, восстановление совместного сокращения сгибательного и разгибательного аппарата коленного сустава, и более существенное участие проприоцепции. На данном этапе реабилитации необходимо выполнять укрепляющие упражнения для икроножных мышц, хамстрингов и четырехглавой мышцы (медиальная широкая мышца бедра) можно выполнять сидя, используя стационарный велосипед или легкие гантели. Ход выполнения упражнений зависит от боли, отека и контроля квадрицепса.

На 5 неделе реабилитации пассивная мобилизация должна нормализовать подвижность, но сгибание еще не должно быть полным. Необходимо работать над гибким диапазоном, который постепенно должен увеличиваться. Начинается тренировка ходьбы с полным весом, далее внимание уделяется переносу веса через пораженный сустав на разных фазах цикла шагов. Упражнения на развитие проприоцепции и координации могут усложняться, если общая сила хорошая. Сюда входят упражнения на баланс на досках и бордах.

Гидрокинезотерапию назначают после снятия иммобилизации, занятия проводятся в бассейне при температуре воды $28-30^\circ$ с продолжительностью процедуры от 15 до 45 минут. Противопоказаниями к проведению процедуры являются открытые раны, инфекционные заболевания, высокая температура [5].

Таким образом, физическая реабилитация футболистов после травм коленного сустава играет ключевую роль в их восстановлении и возможности вернуться на поле после повреждения. Современные методы реабилитации после травм колена включают в себя криотерапию, физические упражнения, массаж, механотерапию и гидрокинезотерапию. Важно учитывать и психологический аспект восстановления после травмы, так как это может повлиять на уверенность игрока в себе. Весь процесс реабилитации должен проводиться под контролем специалистов.

1. Бойкова, М.Б. Реабилитация спортсменов после травм коленного сустава / М.Б. Бойкова, Б.Ф. Курдюков, И.К. Спирина, Т.С. Давудов, К.А. Светличная // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – №10 (212). – С.31-34.

2. Добрынина, Л.А. Физическая реабилитация спортсменов после пластики передней крестообразной связки в период восстановления / Л.А. Добрынина // Ученые записки университета Лесгафта. - 2019. - №2 (168). – С. 115–117.

3. Еремин, Д.Н. Физическая реабилитация футболистов с разрывом передней крестообразной связки / Д.Н. Еремин, Е.О. Архипенкова // StudNet. - 2020. - №10. – С. 150.

4. Илларионов, В.Е. Современные концепции общей теории физиотерапии / В. Е. Илларионов // Физиотерапевт. – 2020. – № 3. – С. 70–79.

5. Михайлова, М.Г. Физическая реабилитация спортсменов–футболистов 15–18 лет после разрыва передней крестообразной связки на этапе спортивной реабилитации / М.Г. Михайлова // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. - 2023. - №2 (6). – С. 34–39.

Макаревич П.А.

Научный руководитель – Грудовик Т.Н.

Брестский государственный технический университет,
Брест, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭРГОТЕРАПИИ

Актуальность. Проблема современной реабилитации пациентов с двигательными нарушениями не нова. Последствия заболеваний и травм нервной системы показывают важность полного восстановления нарушенной функции или повышения социальной адаптации пациента.

Причинами стойких функциональных нарушений, требующих реабилитационной терапии, являются острые нарушения мозгового кровообращения, черепно-мозговые травмы, травмы опорно-двигательного аппарата и повреждения периферических нервов. Эффективная реабилитация необходима для того, чтобы сократить число таких пациентов и тем самым дать им возможность вернуться к полноценной жизни. У пациентов с тяжелыми функциональными нарушениями,

находящихся на длительном стационарном лечении, возникают дополнительные психопатологические синдромы.

Поэтому методы психологической коррекции важны на ранних стадиях заболевания. В реабилитации пациентов с двигательной дисфункцией выделяют три этапа. Первый этап (восстановительная терапия) включает в себя психологическую и физиологическую подготовку пациента к началу лечения и профилактику развития или снижения инвалидизации. Задачами второго этапа (реадаптации) являются адаптация к условиям окружающей среды и психосоциальная коррекция. Задачами третьего этапа (реабилитации) являются семейная и социальная адаптация, снижение зависимости от окружающих и развитие трудоспособности. Социальная адаптация также важна для пациента.

Эрготерапия отвечает всем этим требованиям и в настоящее время приобретает все большую популярность. Эрготерапия (лат. *ergon* – «работа, занятие», греч. *therapia* – «лечение») – это реабилитация через труд и активность с помощью тренажера, который улучшает социальные навыки, главная цель – двигательная и социальная адаптация пациента к повседневной жизни. Оккупационная терапия проводится в ряде областей, включая навыки повседневной жизни, такие как уход за собой, гигиена, прием пищи, работа с бытовой техникой, приготовление пищи, а также возможности трудоустройства и волонтерства.

Цель, методика и организация исследования. Цель исследования – провести анализ данных литературы о современных аспектах в практике эрготерапии.

Методы исследования – теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. Эрготерапия – это междисциплинарная специальность, цель которой помочь людям с различными физическими и психическими отклонениями достичь максимальной независимости от окружающих в повседневной жизни. Ее основателем является Джордж Эдвард Бартон, который ввел термин «трудовая терапия» в 1914 году. Бартон установил основные принципы трудовой терапии, которым следуют и сегодня:

- деятельность так же необходима человеку, как еда и питье;
 - все люди должны заниматься как умственной, так и физической деятельностью;
 - деятельность должна быть значимой для пациента и вызывать положительные эмоции в процессе реализации;
 - болезни ума, тела и духа могут быть излечены с помощью деятельности [1].
- Основные принципы трудовой терапии были сформулированы Капитоновой Н.В., Ковальчук В.В. и Скоромец А.А. и включают:

- трудовая терапия предлагается в равной степени всем людям, независимо от этнической принадлежности, социального статуса и т.д.;
- профессиональная терапия проводится с учетом необходимости защиты прав и законных интересов клиента, включая право клиента на здоровье и безопасность;

- принцип конфиденциальности в отношении клиентов и их семей;
- профессиональная терапия направлена на решение проблем отдельного клиента;
- профессиональная терапия поддерживает личный контакт с клиентом, является гуманной, не терпит насилия любого рода и поощряет участие клиента в жизни общества;
- профессиональная терапия может проводиться только при активном участии клиента;
- профессиональная терапия проводится с учетом запросов, интересов, нужд, способностей и потребностей клиента;
- профессиональные терапевты отвечают за безопасное проведение сеансов.

Широкое распространение эрготерапия получила благодаря положительным результатам практических экспериментов, достоверно подтверждающих, что значимая и целенаправленная деятельность (занятия) для человека помогает улучшить его функциональные способности. Трудовая терапия часто применяется при двигательных и когнитивных нарушениях, но сфера ее применения постоянно расширяется. Цель эрготерапии – восстановить способность человека к самостоятельной жизни (самообслуживание, продуктивная деятельность, отдых), насколько это возможно, независимо от инвалидности, нарушений или ограниченного социального участия. Исходя из этой цели, на занятиях по трудотерапии рассматриваются следующие темы:

- выявление имеющихся нарушений и восстановление или улучшение функциональных способностей, необходимых для повседневной жизни;
- оказание помощи инвалиду в достижении максимальной независимости в повседневной жизни путем восстановления (улучшения) утраченных функций, использования специальных вспомогательных устройств и адаптации окружающей среды;
- создание оптимальных условий для развития и самореализации людей с инвалидностью через трудоустройство в различных сферах жизнедеятельности и, в конечном итоге, повышение качества их жизни [3].

Оккупационная терапия осуществляется в четырех направлениях: сенсорно-двигательная терапия, трудовая терапия, обучение ADL (ADL – Activity in Daily Living), когнитивное обучение, а также подбор и изготовление вспомогательных средств, необходимых пациенту. В трудотерапии используются следующие концепции и методики: внутренняя рецептивная нейромышечная стимуляция, нейромоторная переподготовка, концепция Джонстона, методика Войта, элементы методики Фелпса, методика Аффолтера и методика Перфетти. Основными показаниями к эрготерапии являются нарушения двигательных функций (ограниченная амплитуда движений в суставах, снижение мышечной силы и тонуса, нарушение координации движений), вызванные травмами, воспалительными процессами, заболеваниями или повреждениями периферических нервов, черепно-мозговой травмой, нейроинфекцией, инсультом, детским церебральным параличом и др.

Это связано с тем, что лечебная гимнастика не может полностью воспроизвести сложные движения, необходимые для работы по дому и на производстве. Рациональное использование эрготерапии способствует восстановлению мышечной силы, нормальных движений в суставах и координации, адаптации к труду и развитию остаточного потенциала нарушенных функций. Общий метод применения эрготерапии определяется характером имеющихся у пациента нарушений и основывается на точном биомеханическом анализе профессиональных задач. Выбор конкретных задач зависит от основного заболевания, локализации двигательного расстройства, тяжести поражения, возраста, пола и общего состояния пациента. Помимо этих факторов, важной задачей эрготерапевта является убеждение пациента в том, что хорошие результаты могут быть достигнуты только при систематическом применении рекомендованного комплекса реабилитационных мероприятий в течение длительного времени.

Несмотря на все более широкое применение эрготерапии в реабилитационном процессе, дальнейшее развитие эрготерапии невозможно без научных исследований и разработок в этой области. Наиболее актуальными направлениями исследований в этой области являются следующие:

- изучение влияния различных средств и методов трудовой терапии на эффективность реабилитации различных категорий пациентов;
- разработка новых вспомогательных устройств на основе научных данных;
- изучение взаимосвязи между трудотерапией и другими методами реабилитации (особенно физической);
- совершенствование методов эргономической диагностики;
- разработка новых методов трудотерапии на основе последних достижений нейрофизиологии, кинезиологии, медицины, психологии, биомеханики и других наук;
- разработка и научное обоснование новых подходов к выбору активности пациента;
- совершенствование методов организации и проведения занятий по трудотерапии;
- совершенствование методов применения нагрузок при выполнении определенных видов деятельности, используемых в терапевтических целях.

Выводы. Таким образом, обобщая представленные данные, можно сделать вывод, что на протяжении десятилетий эрготерапия характеризовалась развитием ее средств и методов.

Сегодня эрготерапия представлена набором инструментов и упражнений, которые позволяют пациентам частично или полностью восстановить утраченные способности и реинтегрироваться в общество. В результате занятий эрготерапией восстанавливается, адаптируется и улучшается не только опорно-двигательный аппарат, но и психоэмоциональное состояние, социальная сплоченность. Одновременно повышается функциональная способность и работоспособность организма.

Важными аспектами современной эрготерапии являются индивидуальный подход к пациенту, принцип индивидуального подбора упражнений и систематическое выполнение упражнений. На данный момент врачи и реабилитологи все чаще учитывают физическую реабилитацию в эрготерапии, отмечая, что она имеет решающее значение для эффективности терапии. Психологические факторы также важны, а мотивация пациента к лечению имеет решающее значение.

Лечение с помощью эрготерапии – уникальный инструмент, поскольку это метод лечения, в котором пациент активно участвует, а не ждет пассивных внешних воздействий или лекарств.

1. The trained nurse and hospital review / George Edward Barton. 1914

2. Гайгер Г. Современная эрготерапия в комплексной реабилитации больных, перенесших инсульт // Реабилитационная помощь. 2014. № 2. С. 38.

3. Антонова, Л.В. Физическая терапия и эрготерапия как новые специальности для России / Л.В. Антонова, С. Бистон, М.Д. Дидур и др. // ЛФК и массаж. 2003. №5. С.21-30.

Ничипорович Д.Д.

Научный руководитель – Зенкевич В.Н.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Гродно, Беларусь

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРГОТЕРАПИИ КАК ОДНОГО ИЗ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

При любом заболевании существует вероятность развития временных или стойких функциональных нарушений, которые могут привести к ограничению участия больного как в личной, так и в общественной жизни. В связи с этим физическая реабилитация и эрготерапия как метод лечения, способствующий восстановлению и/или компенсации утраченных в процессе болезни функций, имеет большое значение в системе практической медицины.

Физическая реабилитация и эрготерапия – как совокупность мероприятий, признанных обеспечить лицам с нарушенными в результате болезней, травм, врожденных дефектов функциями, приспособление к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут.

С помощью реабилитационных мероприятий больной человек возвращается в общество с достижением максимально возможной самостоятельности и независимости в быту, общественной и профессиональной деятельности.

Основная цель реабилитации заключается в том, чтобы с помощью специфических мероприятий сделать людей, временно или стойко утративших трудоспособность, способными к жизни в обществе, повысить их качество жизни. Одним из наиболее доступных методов реабилитации является эрготерапия.

Что такое эрготерапия? Это основанная на научных данных техника реабилитации после разнообразных нарушений путем труда и деятельной активности людей.

Цель эрготерапии – улучшить двигательные, эмоциональные, когнитивные и психические возможности пациента. Комплекс мероприятий призван восстановить высокое качество жизни человека с учетом существующих ограничений и помочь его социальной реабилитации.

Эрготерапия – междисциплинарная методика, она использует современные технологии и знания разных направлений: медицины, физиотерапии, психологии, педагогики.

В основе реабилитационных мероприятий лежит двигательная активность, которая помогает восстановить координацию и мелкую моторику. Пациенту подбирают реабилитационные программы под особенности его состояния, под те проблемы, которые есть у каждого конкретного человека.

Врач стремится помочь людям:

- вернуть независимость в быту;
- научиться вести домашнее хозяйство;
- тренировать передвижение;
- научиться принимать пищу;
- понять правильный стереотип движения (сенсомоторика);
- тренировать графомоторику.

У каждого пациента успехи от работы по данным методам лечения будут свои, но в целом можно ожидать достижения следующих результатов:

- восстановление мышечно-нервного аппарата за счет специализированных видов физического труда;
- общее укрепление и восстановление тонуса организма;
- социальная адаптация;
- возвращение хорошего настроения и мотивации.

Эрготерапия основана на тесном взаимодействии специалиста с пациентом и его семьей.

На первых этапах методика предполагает оценку врачом состояния человека через интервью, опросники, шкалы. Цель этого анализа – понять, какими видами деятельности занимается пациент, каковы его физическое, умственное состояние и психологические особенности.

Врачу также важно увидеть, какие повседневные действия доступны человеку, насколько его возможности соотносятся с тем, что он мог делать до болезни. Специалист также оценивает окружение пациента дома и на работе с учетом критериев безопасности. На основе полученных данных эрготерапевт вместе с пациентом составляет цели совместной работы.

Занятия эрготерапией должны быть посильными для пациента и отвечать его интересам. Выбор занятия должен учитывать пол пациента, культурные особенности, жизненные ценности и нормы. Важно учитывать как сильные, так

и слабые стороны пациента и его возможности. Сложность занятий необходимо повышать постепенно, равно как и продолжительность и интенсивность их выполнения. Существует несколько методов эрготерапии:

- обучение независимости в быту;
- обучение самостоятельному ведению домашнего хозяйства;
- тренировка передвижения;
- обучение процессу приёма пищи;
- сенсомоторные тренировки – обучение правильному стереотипу движения;
- графомоторика.

В занятия включаются упражнения, которые способствуют укреплению мышц верхних конечностей, координации движений, развитию мелкой моторики, увеличению объёма движений.

Эрготерапия применяется среди пациентов любого возраста, поскольку занятия подбираются индивидуально под состояние пациента. Методику рекомендуют в следующих случаях:

- врожденные аномалии развития рук и ног;
- заболевания ЦНС: инсульт, черепно-мозговая травма, рассеянный склероз;
- заболевания позвоночника и суставов;
- нарушения социального развития, аутизм;
- повреждения костей и мышц, ампутации.

Эрготерапия применяется также в спортивной медицине для восстановления утраченных двигательных функций после травм на тренировках и соревнованиях.

Занятия обычно длятся от 20 до 40 минут в зависимости от состояния пациента. Универсального набора упражнений нет и быть не может – программа зависит от тех целей медико-социальной реабилитации, которые вместе поставили пациент и врач.

Для многих пациентов поднести ложку, застегнуть пуговицу или налить себе стакан воды – очень сложная задача. Если существует такая проблема, то специалист будет работать с пострадавшим над мелкой моторикой, сенсорной интеграцией – способностью обрабатывать информацию от органов чувств. Пациент под контролем специалиста собирает паззлы, лепит из пластилина, тренируется завязывать шнурки, писать. При этом цель не потренироваться, а начать выполнять задачу, даже если для этого понадобятся специальные приспособления.

Если у пациента проблемы с памятью, то специалист предложит упражнения для ее тренировки, а кроме того, поможет адаптировать привычки человека, чтобы обойти существующие ограничения. Например, врач поможет настроить правильные уведомления на телефоне для напоминаний о приемах пищи, лекарств, о встрече с врачом.

Эрготерапия показывает свою эффективность в медицинской реабилитации пациентов после широчайшего спектра патологий. Она дает пациентам и их родственникам надежду на возвращение пострадавшего к полной, активной и счастливой жизни.

Тренажёр зигзаг

Помогает в усовершенствовании мелкой моторики рук, готовит к восстановлению навыков письма. В деревянной прямоугольной основе находится фанера с прорезью дорожкой в виде зигзага. По этой прорези легко перемещается рычажок в виде ручки. Держась за шарик, пациент должен провести рычажком по дорожке. При этом обрабатывается захват пальцами. После того, как пациент усвоит движение в тренажёре, работа переносится на чистый лист бумаги.

Резьбовой каскад

Резьбовые стержни, установленные на деревянном основании с надетыми на них гайками и шайбами различного размера – основа тренажёра. Пациент двигает шайбы и гайки, установленные на стержнях, что требует повышенной подвижности пальцев, координации и точности движения. Также упражнения развивают подвижность и захватывающую функцию пальцев.

Для любого метода физической реабилитации и эрготерапии характерен индивидуальный и комплексный подход вне зависимости от возраста и диагноза. Как и остальные направления реабилитации, эрготерапия требует длительной и постоянной тренировки, на фоне которой при систематическом проведении занятий появляется положительная динамика. Для включения пациента в лечебный процесс специалист разрабатывает индивидуальную программу – от простейших навыков до полного восстановления жизненных функций. На начальном этапе такими простыми действиями может быть рисование, застёгивание пуговиц, перестановка предметов. Следующий этап как правило включает в себя настольные игры – шашки, домино, конструктор, собирание пазлов. Циклические упражнения нивелируют стереотип болезненного движения. Осмысленная деятельность пациентов по решению определённых задач усиливает их моторные, эмоциональные, психические и когнитивные функции. К человеку возвращается вера в свои силы и скорое выздоровление.

1. <https://m-y.ru/articles/ehrgoterapiya-v-reabilitacii/>.

2. https://www.defectologiya.pro/zhurnal/ergoterapiya_lechenie_zanyatiami,_v_kotoryix_est_smysl_i_udovolstvie/.

3. <http://elib.sportedu.by/bitstream/handle/123456789/4363/Теоретический%20раздел.pdf?sequence=5&isAllowed=y>.

Патетина В.Д.

Научный руководитель – Спирина И.К.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Актуальность темы исследования связана с тем фактом, что в настоящее время в нашем обществе для психологов, педагогов, социальных работников, медицинских и других специалистов продолжает оставаться актуальной проблема социальной адаптации, социализации людей с ограниченными возможностями здоровья [1].

Цель исследования заключается в выявлении особенностей социализации лиц с ограниченными возможностями.

Психологический аспект адаптации определяется как приспособление человека как личности к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами. Социальной адаптацией – процесс активного приспособления индивида к условиям социальной среды, происходит она посредством усвоения представлений о ценностях и нормах общества, в котором существует человек, причем как в широком смысле, так и в отношении к своему ближайшему социальному окружению – семье, группе, трудовому коллективу. Основными проявлениями социальной адаптации является общение, взаимодействие человека с окружением, а так же его активная деятельность. Общее образование, воспитание профессиональная и трудовая подготовка являются важнейшим средством достижения успешной социальной адаптации.

Целью социализации людей с ограниченными возможностями является наиболее эффективная интеграция их в жизнь общества, чтобы они достигли трудовой, социальной и личной реализации с наивысшей степенью самостоятельности. Интеграция как высшая степень проявляется как способность личности полноценно участвовать в жизни общества, принимать его требования. Она предполагает автономию, независимость и способность создавать позитивные и приемлемые социальные отношения. Адаптация как более низкий уровень социализации выражает способность интегрироваться среди людей таким образом, чтобы быть принятым окружением. Низкая самооценка затрудняет адаптацию и приводит к социальной изоляции. Поэтому необходима интенсивная работа по развитию сохраненных способностей и компенсации функции, приводящей к оптимальности.

Лица с ограниченными возможностями не имеют возможности полностью социализироваться, быть независимым, испытывают неполноценность.

Неполноценность – это низший уровень социализации. Индивиды неспособны формировать социальные отношения, нуждаются в помощи в повседневной жизни и удовлетворении своих потребностей. Этот пожизненный процесс также зависит от механизмов, с помощью которых личность социализируется [5].

Поддержка при вхождении в новую социальную среду представлена реабилитацией как способом приобретения новых биологических, психологических и социальных функций, поддержкой и развитием социальных отношений и практических способностей и навыков, являющихся следствием социального недостатка и способа жизни пострадавшего [2].

Существует определенная комплексная система понятий реабилитации, включающая медицинскую реабилитацию, ориентированную на лечение и устранение дефектов, нарушений организма путем хирургической и медикаментозной коррекции, физиотерапии и эрготерапии, которые приводят к развитию трудовых навыков, обучение уходу за собой и обычной повседневной деятельности. Психологическая реабилитация ориентирована на преодоление психологического кризиса, связанного с изменением состояния здоровья, самооценкой, изменением жизни, с использованием средств индивидуальной и групповой психотерапии, тренировки социальных навыков. Педагогическая реабилитация с использованием перевоспитания, компенсации, образовательных программ. С ним тесно связана профессиональная реабилитация, связанная с трудоустройством. Досуговая реабилитация ориентирована на хобби, спорт, культурную деятельность, самообразование. Социальная реабилитация ориентирована на сферу материального обеспечения, законодательной защиты, социального обслуживания, социализации, интеграции, самостоятельности, на применении личностного потенциала, самостоятельности [1].

Социализация, социальная адаптация предполагает интеграцию человека в общество, отражает возможность его биологического и социального функционирования: адекватность восприятия собственного организма и окружающей действительности, построение адекватной коммуникации с окружающими и выстраивание адекватной системы отношений, способность к обучению и труду, а так же к организации отдыха и досуга, способность к самообслуживанию, а так же к взаимобслуживанию в семье или коллективе, способность изменения привычных стереотипов адаптивного поведения в соответствии с ролевыми ожиданиями других. В результате достигается формирование самосознания, ролевого поведения, развиваются и формируются способность к самообслуживанию, самоконтролю, выстраиваются адекватные связи с окружающими.

Целью социализации является адаптация личности к новым, иным, нестандартным, трудным условиям жизни, получение или закрепление максимально возможной степени самостоятельности и адекватной функциональности своих способностей, пострадавших от болезни или инвалидности. Она предполагает взаимосвязанное командное сотрудничество при реализации различных прикладных процедур из области медицины, социальной работы, образования,

профессиональной подготовки и поддерживаемого трудоустройства, направленное на адаптацию человека к иной, нестандартной или трудной жизни [4].

Таким образом, в настоящее время проблема инвалидности не только институционально, но и терминологически весьма фрагментирована. Это подтверждается и количеством профессиональных, часто целенаправленно определенных терминов, специфичных для отдельных областей интересов. Пожалуй, наибольшая вариативность касается сферы социальной работы, отражая разнообразие и сложную организацию системы социальной работы. Независимый образ жизни также является для человека с инвалидностью процессом сознательного самосовершенствования, повышения уверенности в себе и раскрепощения. Этот процесс позволяет многим гражданам достичь равных возможностей и полноценного участия в нескольких сферах жизни общества, но, с другой стороны, граждане с ограниченными возможностями должны иметь возможность контролировать этот процесс индивидуально и коллективно, используя демократические, гуманистические принципы и на основе равенства [3].

1. Бабурин, Д.И. Создание доступной среды для инвалидов и маломобильных групп населения в сфере физической культуры и спорта / Д.И. Бабурин, В.И. Попандопуло // Вестник науки и образования. 2019. №1-1 (55). 108-110.

2. Зверев, Ю.П. Особенности клинического мышления в физической реабилитации / Ю.П. Зверев, Т.В. Буйлова // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2022. – №3. – С. 210-218.

3. Миронова, С.Х. Физическая культура как способ реабилитации инвалидов / С.Х. Миронова, А.А. Гончарова // E-Scio. – 2022. – №3 (66). – С. 547-551.

4. Михеева, А.И. Спорт для инвалидов / А.И. Михеева // Теория и практика современной науки. – 2019. – №3 (45). – С. 201-204.

5. Осипов, С.А. Социализация и занятость инвалидов / С.А. Осипов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2006. – №2. – С. 42-47.

Воликов Г.А., Нупрейчик Я.А.

Научный руководитель – Петрашкевич Н.И.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Актуальность исследования. Актуальность темы работы обусловлена тем, что по данным ВОЗ, инсульт – вторая по частоте причина смерти после ишемической болезни сердца. Каждый 8-й инсульт заканчивается смертью.

Согласно имеющимся статистическим данным, в Республике Беларусь на 2020 г. зарегистрировано 29761 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК). В 73,5 % случаев инсульт развивался на фоне артериальной гипертензии. Восстановиться после инсульта в настоящее время удается в 14-16 % случаев, остальные пациенты, при отсутствии реабилитации, остаются инвалидами, в последующие годы повторный инсульт развивается у каждого пятого [2].

Сосудистые заболевания мозга – актуальная не только медицинская, но и социальная проблема: они наносят огромный ущерб экономике, учитывая расходы на лечение, медицинскую реабилитацию, потери в сфере производства.

Инсульт накладывает особые обязательства на членов семьи больного, и которые ложатся тяжелым социально-экономическим бременем на общество. Наиболее частыми последствиями инсульта являются двигательные расстройства в виде параличей и парезов, чаще всего односторонних гемипарезов различной степени выраженности [1].

Комплексная реабилитация позволяет значительно снизить риск смертности от последствий ишемического инсульта, снизить риск повторного инсульта, восстановить утраченные функции или компенсировать их, вернуть навыки самообслуживания, улучшить психологическое состояние.

Цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование комплексной программы физической реабилитации пациентов, перенесших ишемический инсульт.

Методика и организация исследования. Для достижения намеченной цели и решения поставленных задач в работе были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, психологическое тестирование (шкала для выявления нарушений мотивации, опросник «Восстановление локуса контроля» как инструмент косвенной оценки мотивации больного к восстановлению), педагогический эксперимент, методы математической статистики. Медико-биологические методы исследования применялись по двум вариантам. В первом варианте использовались: оценка времени ходьбы, оценка баланса в положении стоя, тест «Функциональные категории ходьбы». Во втором варианте использовалось тестирование пациентов по следующим показателям: ловкость (исследование координационной функции нервной системы) – упрощенная проба Ромберга (стоя на двух ногах), выносливость – ходьба по коридору на максимальное расстояние за 1 минуту, гибкость – наклон вперед, кончиками пальцев тянуться к полу, сила (рук) – отжимания от стены, сила (ног) – подъем со стула, моторика – застегнуть 5 пуговиц и собрать пирамиду из 10 кубиков. Также, для оценки влияния комплексной программы физической реабилитации на работу рук использовалась кистевая динамометрия.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе осуществлялся анализ научно-методической литературы, разрабатывалась комплексная программа физической реабилитации для паци-

ентов, перенесших ишемический инсульт, определялись методы контроля эффективности программы физической реабилитации.

На втором этапе проводился педагогический эксперимент по двум направлениям: на базе УЗ «2-я городская клиническая больница г. Минска» в отделении неврологии, где реализовывалась комплексная программа физической реабилитации, основным отличием которой было применение в экспериментальной группе методики зеркальной тренировки, и на базе отделения медицинской реабилитации УЗ «Бобруйская городская больница скорой медицинской помощи имени В. О. Морзона», где особенностью занятий в экспериментальной группе был акцент на применение механотерапии.

Для проведения экспериментального исследования на базах проведения педагогического эксперимента были сформированы по две группы: экспериментальная группа (ЭГ) и контрольная группа (КГ), каждая из которых включала по 10 пациентов, перенесших ишемический инсульт, средний возраст которых составил 60 ± 5 лет (пациенты по возрасту и полу были сопоставимы).

До начала исследования пациенты, перенесшие ишемический инсульт, ЭГ и КГ, прошли первоначальное тестирование.

Контрольная группа занималась по общепринятой программе учреждения здравоохранения, включающей лечебную гимнастику, массаж и физиотерапию.

Экспериментальная группа занималась по специальной программе, предложенной в качестве альтернативной. Основным отличием нашей программы являлось использование средств физиотерапии до проведения занятий по лечебной гимнастике и массажу, а также более продолжительный курс применения активных и пассивных приемов лечебной гимнастики и массажа, чем у пациентов контрольной группы. Для повышения эффективности лечебной гимнастики в основу занятия в одном случае была положена методика зеркальной тренировки, а в другом – применялась механотерапия.

На третьем этапе полученные в ходе педагогического эксперимента результаты были обработаны с помощью методов математической статистики и проанализированы.

Результаты исследования и их обсуждение. После сравнения результатов, полученных в начале педагогического эксперимента с помощью критерия Стьюдента, мы не выявили достоверных различий между среднегрупповыми результатами ЭГ и КГ по всем тестам. Это позволило проводить их дальнейшее сравнение для проверки эффективности разработанной нами программы. Применение реабилитационных мероприятий для пациентов, перенесших ишемический инсульт, вызвало достоверное улучшение показателей по тестам в ЭГ по сравнению с КГ.

В то же время важно учитывать не только средний результат по группе, но и улучшение показателей каждого конкретного пациента. Анализируя динамику полученных в ходе педагогического эксперимента результатов, можно сказать, что после проведения курса реабилитации в обеих группах произошло улучшение

всех показателей, однако в ЭГ прирост по всем показателям достоверно лучше (таблицы 1-4).

Таблица 1 – Динамика результатов ЭГ на базе УЗ «2-я городская клиническая больница г. Минска»

Тесты	До эксперимента	После эксперимента	Δ , %
Восстановление локуса контроля	21,0±1,18	28,1±1,23	34,7±2,85
Функциональные категории ходьбы	2,6±0,17	4,0±0,22	58,3±11,49
Время ходьбы	44,2±4,38	35,6±2,94	18,2±2,15
Баланс в положении стоя	2,3±0,35	3,3±0,22	70,0±24,6

Таблица 2 – Динамика результатов КГ на базе УЗ «2-я городская клиническая больница г. Минска»

Тесты	До эксперимента	После эксперимента	Δ , %
Восстановление локуса контроля	22,6±1,93	23,6±1,72	5,64±5,41
Функциональные категории ходьбы	2,7±0,16	3,4±0,17	28,3±6,95
Время ходьбы	49,7±4,82	48±4,49	3,06±1,57
Баланс в положении стоя	2,2±0,34	2,6±0,23	35,0±15,8

Таблица 3 – Результаты первичного тестирования УЗ «Бобруйская городская больница скорой медицинской помощи имени В. О. Морзона»

№ п/п	Тест	ЭГ	КГ	p
1.	Упрощенная поза Ромберга	2,18±0,42	2,33±0,53	>0,05
2.	Ходьба	46,4±0,15	48,3±0,22	>0,05
3.	Наклон вперед	0,04±0,11	0,04±0,13	>0,05
4.	Отжимания от стены	9,5±0,13	9,6±0,4	>0,05
5.	Подъем со стула	5,21±0,12	5,32±0,17	>0,05
6.	Застегнуть 5 пуговиц	97,4±1,6	96,5±1,7	>0,05
7.	Собрать пирамиду из 10 кубиков	97,2±1,3	96,5±1,2	>0,05
8.	Кистевая динамометрия	12±0,4	12±1,2	>0,05

Таблица 4 – Результаты повторного тестирования участников эксперимента УЗ «Бобруйская городская больница скорой медицинской помощи имени В. О. Морзона»

№ п/п	Тест	ЭГ	КГ	p
1.	Упрощенная поза Ромберга	3,32±0,51	2,83±0,42	<0,05
2.	Ходьба	59,2±0,3	53,4±0,1	<0,05
3.	Наклон вперед	0,06±0,2	0,04±0,1	<0,05
4.	Отжимания от стены	20,4±0,4	15,3±0,12	<0,05
5.	Подъем со стула	13,2±0,6	9,14±0,2	<0,05
6.	Застегнуть 5 пуговиц	67,2±1,12	83,1±1,18	<0,05
7.	Собрать пирамиду из 10 кубиков	56,4±0,2	67,2±0,1	<0,05
8.	Кистевая динамометрия	18±0,23	14±0,5	<0,05

Именно прирост показателей позволяет говорить об эффективности применения реабилитационных мероприятий для пациентов, перенесших ишемический инсульт.

Таким образом, при сравнении показателей экспериментальных и контрольных групп, выявлены достоверные различия в пользу экспериментальных групп.

Выводы. На основании анализа научно-методической литературы удалось выявить наиболее эффективные средства физической реабилитации (двигательная реабилитация, массаж, аутогенная тренировка, физиотерапия, психологическая реабилитация, рефлексотерапия) для пациентов, перенесших ишемический инсульт. Современные методы реабилитации сфокусированы на традиционной лечебной гимнастике и физиотерапии. Физические упражнения объединяют пассивные и активные движения, цель которых – попытаться восстановить нейрональные связи, поврежденные в результате инсульта. Добавление зеркальной терапии к традиционной реабилитации задействует визуальную стимуляцию посредством демонстрации нормального функционирования конечности, что повышает эффективность реабилитационных мероприятий.

Разработана комплексная программа физической реабилитации для пациентов, перенесших ишемический инсульт, включающая использование средств физиотерапии до проведения занятий по лечебной гимнастике и массажу, а также применение механотерапии. Для повышения эффективности лечебной гимнастики в основу занятия следует положить методику зеркальной тренировки, а также более продолжительный курс применения активных и пассивных приемов лечебной гимнастики и массажа.

В результате проведенного исследования установлено, что разработанная комплексная программа физической реабилитации пациентов, перенесших ишемический инсульт, эффективна и может быть рекомендована для использования в учреждениях здравоохранения. Следует отметить, что у участников экспериментальной группы есть улучшения по тесту кистевая динамометрия, что является прямым показателем силы кисти и что связано с внедрением технологий в виде механотерапии с использованием тренажёра-руки и терапевтического тренажёра MOTOmed viva2. Из этого следует, что использование механотерапии оказывает положительное влияние на реабилитацию пациентов с ишемическим инсультом.

1. Верещагин, Н. В. Мозговое кровообращение / Н. В. Верещагин, В. В. Борисенко, А. Х. Власенко. – М. : Медицина, 2018. – С. 9-15.

2. Bowler, J. V. Vascular cognitive impairment / J. V. Bowler // Stroke. – 2014. – № 35. – С. 386-388.

Папкова А.В.

Научный руководитель – Петрашкевич Н.И.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Актуальность исследования. Бронхиальная астма (БА) является одним из значимых аллергических заболеваний, которое существенно снижает качество жизни, нарушает социальные отношения и требует значительных финансовых вложений со стороны государства.

Около 300 миллионов людей по всему миру страдают от бронхиальной астмы, и смертность от этого заболевания составляет от 0,2 % до 18 %. Распространенность БА увеличивается во всех странах и варьируется от 1 % до 18 %. По данным официальной статистики в Республике Беларусь заболеваемость БА составила в 2017 г. 0,87 % [1].

Бронхиальная астма является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности, и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей [4].

Бронхиальная астма возникает во всех странах, независимо от уровня развития, но ее распространенность различается в зависимости от местности. Чаще ее наблюдают у городских жителей, чем у сельских (7,1 % и 5,7 % соответственно). За последние годы распространенность этого заболевания заметно возросла, особенно среди детей [2]. Это заболевание, которое начинается в детском возрасте, часто продолжается у взрослых, приводя к профессиональным ограничениям, инвалидности и, в некоторых случаях, даже к летальным исходам. Поэтому бронхиальная астма является не только клинической проблемой, но и социальной. Следовательно, важно иметь научное обоснование принципов и разработку эффективных методов лечения, реабилитации и профилактики при бронхиальной астме.

Одним из важнейших средств физической реабилитации пациентов с бронхиальной астмой являются физические упражнения. Их применение при бронхиальной астме позволяет улучшить функцию органов и систем, оказывает активизирующее влияние на дыхание, укрепляет дыхательную мускулатуру, увеличивает подвижность грудной клетки и диафрагмы, способствует растягиванию плевральных спаек, выведению мокроты, уменьшению застойных явлений в легких, совершенствует механизм дыхания [3].

Цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование комплексной программы физической реабилитации при бронхиальной астме.

Методика и организация исследования. Для достижения цели и решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; медико-биологические методы, среди них спирография, оксигемометрия, дыхательные пробы (Штанге и Генчи); методы математической статистики.

С целью последовательного решения задач, исследование было разделено на три этапа.

На первом этапе, теоретическом, анализировались и обобщались данные научно-методической литературы, выявлялась проблема исследования, определялся объект и предмет, подбирались адекватные поставленным задачам методы.

На втором этапе, экспериментальном, был проведен педагогический эксперимент на базе УЗ «Рогачевская ЦРБ» в период с 26.06.2023 г. по 28.08.2023 г. на амбулаторном этапе. В нем приняли участие 14 пациентов в возрасте от 42 до 57 лет.

Испытуемые были разделены на две группы: контрольную из 3 мужчин и 4 женщин, продолжавшую заниматься по программе со своим инструктором-методистом физической реабилитации, и экспериментальную, также из 3 мужчин и 4 женщин. Средний возраст пациентов составил $49,2 \pm 4,68$.

Контрольная группа (КГ) занималась со своим инструктором-методистом физической реабилитации по программе Рогачевской ЦРБ, которая включала лечебную гимнастику, классический массаж области грудной клетки, физиотерапию (спелеотерапию).

Для пациентов экспериментальной группы (ЭГ) была разработана комплексная программа физической реабилитации, включающая: лечебную гимнастику, в том числе дыхательную гимнастику, массаж области грудной клетки классический и сегментарно-рефлекторный, физиотерапию (ультрафиолетовое облучение (УФО), аппликации парафина на межлопаточную область, спелеотерапию) и пешие прогулки на свежем воздухе.

На третьем этапе, заключительном, осуществлялась обработка результатов исследования с помощью методов математической статистики, их систематизация и интерпретация с формулированием общих выводов, оформлялась работа.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки функционального состояния органов дыхания пациентов в процессе физической реабилитации использовались различные методы исследования. Среди них спирография, оксигемометрия, дыхательные пробы (Штанге и Генчи).

По результатам оксигемометрии у пациентов ЭГ показатели в среднем составили $94,7 \pm 1,49$ %, а в конце исследования – $98 \pm 0,87$ %, т. е. произошло увеличение результатов. В КГ также произошло увеличение результатов: от $94,5 \pm 1,5$ % (вначале) до $96 \pm 1,29$ % (в конце исследования). Таким образом, в ЭГ оксигемометрия увеличилась на 3,3 %, в КГ – на 1,5 %. В результате проведенных расчетов показателей КГ и ЭГ выявлены статистически достоверные различия.

Показатели пробы Штанге возросли в ЭГ от $31,8 \pm 3,8$ с до $47,4 \pm 5,7$ с, в КГ – от $29,2 \pm 3,2$ с, до $37,2 \pm 4,9$ с. Показатели пробы Генчи возросли в ЭГ от $16,8 \pm 2,1$ с до $25,4 \pm 2,8$, в КГ – от $15,7 \pm 1,3$ с до $21,4 \pm 3,7$ с. В результате проведенного исследования в ЭГ и КГ наблюдаются достоверные различия в функциональных показателях дыхания по пробе Штанге ($p < 0,05$) и по пробе Генчи ($p < 0,05$).

Таблица – Показатели функционального состояния органов дыхания пациентов контрольной и экспериментальной групп по спирографии

Группа		Исходные показатели				После реабилитации				
		ДО, мл	РО ВД., мл	РО ВЫД., мл	ЖЕЛ, мл	ДО, мл	РО ВД., мл	РО ВЫД., мл	ЖЕЛ, мл	Р
КГ	Средний показатель	500	1292,8	1078,5	2871,4	585,7	1357,1	1071,4	3000	< 0.05
		± 86,6	± 262	± 259,5	± 593,6	± 89,9	± 293,5	± 221,4	± 565,6	
ЭГ	Средний показатель	483	1185,7±	1000	2700	657,1	1278,5	1038,8	2985,7	<0.05
		± 81,6	226,7	± 180,2	± 404,1	± 60,7	± 270,5	± 174,6	± 498,0	

Исходя из анализа результатов, представленных в таблице, видно, что показатели у ЭГ стали выше, чем у КГ. В среднем в двух группах после эксперимента показатели улучшились, однако, в ЭГ – в большей степени. В ЭГ пациенты быстрее начали идти на поправку, уменьшились приступы бронхиальной астмы, улучшилось состояние организма.

Выводы.

1. Исследования литературы показывают, что бронхиальная астма занимает ведущее место в патологии органов дыхания. Подтверждена актуальность и обоснована необходимость проведения комплексных мероприятий у больных с заболеваниями бронхиальной астмы. Изучены средства физической реабилитации, методики проведения занятий. Важную роль в профилактике и лечении бронхиальной астмы играет кинезиотерапия, массаж, физиотерапия и фитотерапия.

2. В ходе исследования была разработана комплексная программа физической реабилитации пациентов на начальной стадии бронхиальной астмы, включающая лечебную гимнастику, дыхательную гимнастику, физиотерапию (УФО, аппликации парафина на межлопаточную область, спелеотерапию), массаж и пешие прогулки на свежем воздухе. Для реализации комплексной программы физической реабилитации пациентов с бронхиальной астмой необходимо включать средства кинезиотерапии для нормализации функционирования дыхательной системы. Занятия кинезиотерапией оказывают лечебный эффект только при правильном, регулярном и длительном применении физических упражнений. Нагрузка должна быть оптимальной и соответствовать возможностям пациента. Для ее дозировки необходимо учитывать факторы, влияющие на величину нагрузки, увеличивая или уменьшая ее.

3. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют об эффективности разработанной нами комплексной программы физической реабилитации при БА. Исследования показали, что под воздействием экспериментальной программы в ЭГ были улучшены показатели оксигеметрии, спирографии, дыхательных

проб Штанге и Генчи. В КГ динамика изменений в функциональных показателях дыхания значительно меньше. Комплексная программа физической реабилитации при бронхиальной астме ЭГ может быть рекомендована к применению в лечебных учреждениях.

1. Агапова, О. А. Бронхиальная астма : рецепторные взаимодействия и не только... О поиске новых подходов в тактике и лечении и проводимых исследованиях / О. А. Агапова, А. В. Рвачева, К. Б. Зыков // Наука и практика. – 2017. – № 74. – С. 12-13.

2. Артамонова, Л. Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура: учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры / Л. Л. Артамонова, О. П. Панфилов, В. В. Борисова ; под ред. О. П. Панфилова. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2014. – 389 с.

3. Баур, К. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких : руководство / К. Баур, А. Прейссер ; пер. с англ. под ред. И. В. Лещенко. – М. : ГЭОТАР, 2010. – 192 с.

4. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2020. Available from: www.ginasthma.org.

Прилуцкая А.В.

Научный руководитель – Петрашкевич Н.И.

Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Актуальность исследования. Артериальная гипертензия (АГ), во многом обуславливающая высокую сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность, характеризуется широкой распространенностью. В Республике Беларусь, согласно эпидемиологическим исследованиям, практически у каждого пятого жителя республики в возрасте старше 18 лет отмечается повышенное артериальное давление [1].

В нашей стране проблеме артериальной гипертензии уделяется повышенное внимание со стороны системы здравоохранения. Разработаны и изданы соответствующие приказы Минздрава по выявлению, диагностике и лечению артериальной гипертензии, порядку динамического наблюдения за взрослыми и детьми. Белорусским научным обществом кардиологов разработаны национальные рекомендации, которые составлены с учетом мирового опыта и международных рекомендаций. В педиатрической службе внедряются европейские рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии у детей и подростков [2].

Таким образом, тема исследования актуальна, так как комплексная физическая реабилитация лиц с артериальной гипертензией требует поиска новых педагогических подходов, средств и методов.

Цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование программы физической реабилитации, направленной на коррекцию состояния пациентов с артериальной гипертензией на стационарном этапе лечения.

Методика и организация исследования. Для достижения цели и решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; медико-биологические методы исследования (визуальная оценка состояния пациента, измерение артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС)); психологическое тестирование («Тест САН» (самочувствие, активность, настроение)); методы математической статистики.

Настоящее исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе были обоснованы цель и задачи исследования, проведены анализ и обработка данных научно-методической литературы, разрабатывалась комплексная программа коррекции функционального состояния пациентов с артериальной гипертензией средствами физической реабилитации, определялись методы контроля эффективности программы.

На втором этапе проводилось экспериментальное исследование на базе УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска в отделении кардиологии. Все испытуемые методом случайной выборки были разделены на две группы:

– экспериментальная группа (ЭГ), занималась по программе, предложенной в качестве альтернативной, которая включала в себя лечебную и дыхательную гимнастику, массаж, пешие прогулки и занятия на велотренажере.

– контрольная группа (КГ), занимавшаяся по программе физической реабилитации, предусмотренной данным учреждением: лечебная гимнастика, физиопроцедуры, массаж.

Экспериментальное исследование проводилось на двух группах с целью определения эффективности разработанной нами программы коррекции функционального состояния пациентов с артериальной гипертензией средствами физической реабилитации. Восемь человек составили экспериментальную группу и восемь – контрольную. Возраст пациентов в ЭГ 44-55 лет, а в КГ – 40-55 лет. Состав группы был подобран таким образом, чтобы в каждой группе было одинаковое количество человек, примерно одинакового возраста и с одинаковой патологией. Из них 8 – мужчин, 8 – женщин.

Основным отличием экспериментальной программы являлось: более продолжительный курс применения активных упражнений по лечебной гимнастике, применение дыхательной гимнастики, пеших прогулок и занятий на велотренажере, а также более продолжительные процедуры массажа, чем у пациентов контрольной группы. Исследования проводились в течение 14 дней.

На протяжении всего курса лечения проводилось наблюдение за функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы (ССС) пациентов обеих

групп. У них определялись показатели ЧСС до занятий лечебной гимнастикой (ЛГ), на высоте нагрузки, после занятий ЛГ. По показателям ЧСС мы судили об адекватности предлагаемой физической нагрузки функциональным возможностям пациента. А также до и после занятий измерялось АД.

На третьем этапе осуществлялась сравнительная характеристика обеих групп и математическая обработка результатов, формулирование общих выводов и практических рекомендаций.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью изучения влияния разработанной комплексной программы физической реабилитации по снижению артериального давления в ходе педагогического эксперимента до начала и в конце эксперимента нами были проведены общеклинические методы исследования (визуальная оценка состояния пациента), измерение артериального давления, ЧСС и психологическое тестирование.

При визуальной оценке состояния пациентов особое внимание обращалось на цвет кожных покровов, тремор конечностей, учащение дыхания. Также учитывалось самочувствие пациентов и их замечания по ходу занятия.

По результатам измерения артериального давления до курса реабилитации у пациентов экспериментальной группы показатели систолического давления в среднем составили $150 \pm 3,03$ мм.рт.ст., а в конце – $135 \pm 1,75$ мм.рт.ст. Показатели диастолического давления в процесс курса реабилитации также достоверно снизились с $95 \pm 2,02$ мм.рт.ст. до $80 \pm 1,43$ мм.рт.ст. ЧСС в процессе курса реабилитации также снизилась с $88 \pm 1,81$ уд/мин до $82 \pm 1,34$ уд/мин.

В контрольной группе также произошло снижение АД. Систолическое давление снизилось с $150 \pm 2,47$ мм.рт.ст. до $140 \pm 1,75$ мм.рт.ст. Также достоверно снизились показатели диастолического давления – с $90 \pm 2,47$ мм.рт.ст. до $80 \pm 2,02$ мм.рт.ст. ЧСС снизилась с $86 \pm 0,99$ уд/мин до $82 \pm 1,28$ уд/мин.

Для оценки эффективности реабилитационного процесса у пациентов обеих групп был проведен сравнительный анализ исходных и конечных результатов. До курса реабилитации не было выявлено достоверных различий в показателях АД и ЧСС. Проведенный курс физической реабилитации показал преобладание разработанной программы для пациентов экспериментальной группы. Однако достоверных различий между группами не выявлено, так как длительность эксперимента составила 14 дней. Организм за данный промежуток времени не успел адаптироваться к нагрузкам.

По результатам психологического тестирования «Тест САН», до начала реабилитационных мероприятий показатели в экспериментальной и контрольной группах незначительно отличались. До реабилитации в ЭГ у 5 человек наблюдался малый уровень рассогласованности, средний – у 3. В контрольной группе малая рассогласованность выявлена у 5 человек, средний – у 3. После курса реабилитации в ЭГ высокий уровень рассогласованности выявлен у 1 человека, средний – у 6 и малый – у 1 человека. В КГ по окончании эксперимента значительных изменений не наблюдалось.

Такие показатели рассогласованности обусловлены адаптацией организма к физическим нагрузкам. Увеличение уровня показателя настроения и самочувствия после реабилитации у пациентов ЭГ обусловлено снижением АД и ЧСС, возможностью выполнять больший объем физических нагрузок, снижение резких скачков АД, что и привело к увеличению степени рассогласованности. Активность при этом осталась на низком уровне.

Показатели «Теста САН» у ЭГ стали выше, чем у КГ. В среднем в двух группах после эксперимента показатели улучшились, однако, в ЭГ – в большей степени. После эксперимента АД снизилось на 10-15 мм.рт.ст. По полученным данным после эксперимента можно судить о том, что у пациентов ЭГ все показатели больше, чем в КГ. Пациенты быстрее начали идти на поправку, стабилизировалось АД, снизилось количество резких скачков, что опасно большим количеством осложнений.

Выводы.

1. На основании анализа научно-методической литературы выявлены predisposing факторы, приводящие к АГ: атеросклероз сосудов, наследственность, избыточное потребление поваренной соли, возраст, пища, богатая насыщенными жирными кислотами, употребление алкоголя, курение, психоэмоциональные нагрузки, гиподинамия и другие факторы. Все вышеперечисленные факторы приводят к инвалидизации и сопутствующим заболеваниям, человек не способен вести полноценный образ жизни. Основным методом лечения на поздней стадии заболевания является лекарственная терапия.

Основная задача при АГ – восстановить АД до нормы и уменьшить риск осложнений со стороны данного заболевания. Для этого используются следующие средства физической реабилитации: лечебная гимнастика, дыхательная упражнения, упражнение на растягивание мышц, на координацию движений, массаж, физиотерапевтическое лечение.

2. Разработана комплексная программа физической реабилитации пациентов с артериальной гипертензией, включающая лечебную и дыхательную гимнастики, массаж, велотренировки и пешие прогулки на свежем воздухе.

3. Проведенный курс физической реабилитации способствовал улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы у обеих групп. При оценке результатов наблюдалось уменьшение показателей в экспериментальной группе на 11,11 % систолического и на 18,75 % диастолического давления, а в контрольной – соответственно на 7,14 % и 12,5 %. ЧСС в экспериментальной группе снизилась на 7,31 %, а в контрольной – на 4,88 %. Улучшение функционального состояния отразилось на результатах психологического тестирования. Тестирование также выявило положительную динамику показателей психоэмоциональной рассогласованности.

По-нашему мнению, значительное улучшение функционального состояния ССС у пациентов ЭГ обусловлено комплексным применением средств физической реабилитации (лечебная гимнастика, дыхательная гимнастика, пешие

прогулки, массаж и велотренировки). Уровень психоэмоциональной рассогласованности в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой повысился, благодаря не шаблонному, а индивидуальному подходу к каждому пациенту и нестандартной методике проведения занятий по физической реабилитации.

Полученные данные позволяют утверждать, что разработанная комплексная программа физической реабилитации пациентов с артериальной гипертензией эффективна, а комплекс таких реабилитационных мероприятий, как дыхательная гимнастика, велотренировки, пешие прогулки на свежем воздухе, является необходимостью в физической реабилитации при данной патологии.

1. Баллюзек, М. Ф., Шпилькина, Н. А. Ремоделирование миокарда у больных артериальной гипертензией с различной степенью тяжести течения // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2022. – Т. 2, № 10. – С. 50-53.

2. Огороков, А. Н. Диагностика и лечение артериальной гипертензии в соответствии с современными международными рекомендациями // Пособие для врачей. – Минск: ВГМУ, 2019. – С. 9-11.

Савинченко А.А.

Научный руководитель – Спирина И.К.,
кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что реабилитация людей с инвалидностью включает множество аспектов, включая физическую, социальную и психологическую поддержку. Психологические аспекты реабилитации играют важную роль в процессе восстановления после травмы или болезни, помогая людям справиться с эмоциональными и психологическими трудностями, вызванными инвалидностью. Очень часто именно психологический аспект является ключевым в реабилитации, так как придает сил, уверенности и терпения [1].

На психологическое развитие человека с ограниченными физическими возможностями влияет ряд факторов. Одним из основных является степень инвалидности. Это влияет на субъективную оценку самого себя, а также на восприятие окружающего, при этом эти два взгляда могут не совпадать. Помимо тяжести инвалидности, на развитие влияют коммуникативные навыки.

Детский церебральный паралич, как один из распространенных физических недостатков, в большинстве случаев сочетается с различными серьезными нарушениями речи, чаще всего нарушениями артикуляции, и в целом тем самым сильно искажает представление о личности человека с данным видом инвалидности.

Врожденные психологические качества также играют важную роль в психологическом развитии как определенные предпосылки для управления и преодоления жизненных проблем.

Помимо этих факторов, которые в той или иной степени проявляются в личности человека с ограниченными возможностями, на психологическое развитие влияют также установки окружающей среды, которые отражаются на отношении человека с ограниченными возможностями и, таким образом, формируют его восприятие своей неполноценности [3].

Цель исследования заключается в выявлении психологических аспектов реабилитации людей с инвалидностью.

Любое более серьезное заболевание, когда оно приводит к изменению функционального или эстетического состояния тела, означает для каждого человека меньшее или большее вмешательство в его индивидуальную жизнь. Полное изменение жизненной ситуации, в которой оказывается человек при параличе нижних или верхних конечностей, приносит психологическое потрясение, чаще всего сопровождающееся длительным состоянием безысходности и беспомощности. Это реакция на утрату человеком базовой жизненной безопасности (потеря здоровья, утрата профессии, квалификации, достигнутой при трудоустройстве, утрата социальных контактов и принадлежности к существующим социальным группам, а зачастую также на утрату семейного фона, партнерства, невозможности жить в собственном доме и т. д.) [4].

Стресс приводит к адаптации и фактически заставляет организм повышать работоспособность. Можно сказать, что это необходимое условие активной жизни. Однако постоянный стресс требует так много энергии, что все устойчивое состояние нарушается и вся система рушится. Столь длительная нагрузка не может обойтись без глубокого воздействия на психику человека. Поэтому у лиц с двигательным расстройством могут развиваться психические расстройства [2].

Процесс реабилитации и социальной адаптации является ключевым этапом в жизни людей с инвалидностью. Для многих инвалидов это может быть сложным и часто долгим процессом, который требует внимания к психологическим аспектам [3].

Часто инвалиды могут пострадать от низкой самооценки и чувства беспомощности. Важным психологическим аспектом является помощь им в поиске новых способов достижения целей и восстановления чувства собственной компетентности. Работа с психологом или тренером может помочь инвалидам в этом процессе [3].

Процесс реабилитации может вызывать у инвалидов различные эмоции, включая стресс, тревогу и депрессию. Умение управлять эмоциями и стрессом

является важным навыком для успешной адаптации. Психологическая поддержка может помочь инвалидам научиться управлять своими эмоциями и развить стратегии для того, чтобы справиться со стрессом [2].

Социальная адаптация – это процесс включения инвалидов в общество и создания условий для их полноправного участия в жизни. Исходной точкой социализации как непрерывного процесса социального развития человека является потребность в естественном социальном контакте. В ходе него человек присваивает знания, навыки, нормы, правила, отношения, обычаи и ценности, которые действительны, признаны и желательны в культуре и группе, в которой он живет и адаптируется. В своей динамике человек отражает многообразие жизненных ситуаций и обстоятельств, в которых можно оказаться и из которых черпает свой жизненный опыт, посредством которого индивид интегрируется в общество. Результатом социализации являются самооценка, самореализация, нормы и сознание, социальные характеристики, социальная компетентность, навыки, социальные установки, социально-мотивированное поведение, потребности, интересы, стремления и роли. Этот весьма сложный и зачастую запутанный процесс формирует личность под влиянием социальной среды и собственных усилий стать полноценной личностью в обществе. Это процесс все более расширяющегося и углубляющегося взаимодействия личности и социальной среды внутри данной социокультурной системы. Она протекает как первичная социализация, при которой принимаются решения о формировании основ личности. В ней преобладает одностороннее влияние общества на личность, главное положение занимает семья, а также каждый человек, так или иначе вмешивающийся в жизнь социализируемой личности. Этот период имеет большое значение для человека, который родился с инвалидностью или приобрел ее в раннем детстве [1].

Социальная поддержка и взаимодействие с другими людьми играют важную роль в процессе социальной адаптации. Участие в групповых занятиях, клубах или организациях для инвалидов может помочь им встретить людей с похожим опытом и создать поддерживающую среду.

Таким образом, психологические аспекты реабилитации играют важную роль в помощи людям с инвалидностью вернуться к полноценной жизни и достичь максимальной самостоятельности и независимости. Они помогают инвалидам осознать и принять свою ситуацию, развить новые навыки и стратегии для того, чтобы справиться с трудностями, а также включиться в общество и создать поддерживающую среду. Психологическая поддержка является не только необходимой, но и важной частью этого процесса, и должна быть доступна и доступной для всех, кто нуждается в ней.

1. Максимова, Е.В. Социокультурная реабилитация, адаптация и интеграция лиц с ограниченными возможностями здоровья: теоретико-методологический аспект / Е.В. Максимова // Человек. Культура. Образование. – 2017. – №3 (25). – С. 80-94.

2. Мацукевич, О.Ю. Социально-культурная ресоциализация молодых инвалидов как педагогический процесс / О.Ю. Мацукевич // МНКО. – 2012. – №3. – С. 6-8.

3. Можан, Н.И. К проблеме социальной интеграции детей с ограниченными возможностями / Н.И. Можан // ОНВ. – 2007. – №6 (62). – С. 137-139.

4. Романов, Э.В. Психологические барьеры медицинской реабилитации / Э.В. Романов, О.Ю. Ивлев // Вопросы науки и образования. – 2018. – №1 (13). – С. 161-162.

Свистунова Е.В.

Научный руководитель – Панкова М.Д.,

кандидат педагогических наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Актуальность. Движение играет важную роль в жизни человека и зависит от опорно-двигательного аппарата, который включает в себя кости и мышцы. Мышцы являются активной частью этого аппарата, поскольку они способствуют движению кости, составляющие его пассивную часть [1]. Во время артрита человек сталкивается с трудностями, связанными с ограниченной жизнеспособностью, что приводит к ощутимым физическим и эмоциональным болям. Полноценная жизнь частично утрачивается, и с течением времени боль становится постоянным спутником. Вследствие потери способности работать человек испытывает как психическое, так и физическое страдание [2].

Согласно данным исследований Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 5% всех инвалидов стали таковыми из-за артритных заболеваний. Артрит представляет собой заболевание, при котором один или несколько суставов поражены, что вызывает боль при движении. Травма, инфекция и другие факторы могут способствовать развитию болезни. Перенапряжение суставов, а также переохлаждение ускоряют прогрессирование заболевания [3].

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, стратегия лечения ревматоидного артрита на данный момент считается оптимальной и получила признание от национальных ассоциаций ревматологов. В соответствии с этой стратегией, основной целью лечения является достижение ремиссии или, если это не удастся, уменьшение активности заболевания. Однако стойкая ремиссия и сохранение трудоспособности достигаются лишь в 5-6% случаев, в редких случаях – в 20-40% [4]. Несмотря на серьезную ситуацию, появляются новые методы и активно развиваются отрасли медицинской науки. Современные исследования позволяют замедлить прогрессирование заболевания и имеют потенциал остановить его развитие. Однако не все больные обращаются за помощью специалистов сразу после начала

заболевания, что впоследствии может привести к необходимости оперативного вмешательства из-за ухудшения состояния.

Использование средств и методов лечебной физической культуры в физической реабилитации имеет неоспоримые преимущества: во-первых, физические упражнения можно выполнять в различных местах; во-вторых, легко регулировать интенсивность нагрузки; в-третьих, избирательно воздействовать на определенную группу мышц [3].

Вышеизложенное определило цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование программы физической реабилитации для коррекции функционального состояния пациентов с ревматоидным артритом коленного сустава.

Методика и организация исследования. Для достижения поставленной цели организован и проведен педагогический эксперимент на базе учреждения здравоохранения «20-я городская поликлиника» г. Минска. Поликлиника является многопрофильным учреждением здравоохранения по организации квалифицированной медицинской помощи гражданам Республики Беларусь. Измерения показателей экспериментальной и контрольной групп были организованы на базе районного ревматологического кабинета поликлиники.

В экспериментальную группу (ЭГ) было включено 15 пациенток, в то время как в контрольную (КГ) входило 10 больных. Средний возраст пациенток экспериментальной группы составил $51,1 \pm 0,5$ лет, а контрольной – $47,3 \pm 0,5$ лет. Из всех пациенток экспериментальной группы, включенных в исследование, 1 (7%) из больных РА была в возрасте 27 лет, 9 (60%) – в возрасте от 45 до 59 лет, а 5 (33%) – в возрасте старше 60 лет.

Среди всех больных контрольной группы 1 (10%) больная РА – в возрасте 36 лет, 6 (60%) исследуемых составляли лица в возрасте от 45 до 59 лет; 3 (30%) пациентки – лица в возрасте более 60 лет. Таким образом, большую часть обеих групп составили люди старше 50 лет. Пациентки контрольной группы получали медикаментозное лечение, посещали занятия лечебной гимнастики, массаж и физиотерапию, а также самостоятельно выполняли утреннюю гигиеническую гимнастику в положении лежа. Для пациенток экспериментальной группы в программу лечения включены: медикаментозное лечение, утренняя гигиеническая гимнастика в положении лежа, лечебная гимнастика, массаж и гидрокинезотерапия. Курс лечения в обеих группах составил три недели. Для оценки функционального состояния пациенток использовали ряд медико-биологических тестов: антропометрию, пробы Штанге и Генчи, функциональный двигательный тест, включающих 3 теста (вставание со стула, ходьба по лестнице вверх/вниз), оценку частоты сердечных сокращений и артериального давления и их производных [5]. Оценка результатов тестирования проводилась в начале и в конце курса лечения.

Результаты исследования и их обсуждение. Большинство пациенток экспериментальной группы: 7 (46,7%) человек находились в поздней клинической стадии (длительность заболевания составляет более 2 лет), 5 (33,3%) – в развернутой стадии (длительность заболевания от 1 до 2 лет), 3 (20%) – в ранней клинической

стадии (продолжительность заболевания от 6 месяцев до 1 года). В контрольной группе 6 (60%) пациенток находились в поздней клинической стадии, 3 (30%) – в развернутой стадии, 1 (10%) пациентка – в ранней стадии заболевания РА.

Анализ результатов в начале курса реабилитации показал отсутствие достоверных различий функционального состояния пациенток обеих групп, что позволило сопоставлять их в дальнейшем (таблица).

В конце курса физической реабилитации результаты тестирования у пациенток обеих групп значительно улучшились, т.е. комплексное применение предложенных средств кинезиотерапии способствовало улучшению их функционального состояния. Тем не менее в экспериментальной группе результаты оказались лучше по следующим показателям. Индекс Кетле у пациенток ЭК уменьшился на 9,7%, в КГ – лишь на 3,6%; отек поврежденного коленного сустава у лиц ЭГ уменьшился на 10,5%, в КГ – 9,6%. Результат пробы Генчи, характеризующий устойчивость организма человека к гипоксии, в ЭГ значительно превышает результат КГ: 25,5% и 16,9%, соответственно (таблица).

Таблица – Динамика результатов исследования пациенток обеих групп в процессе педагогического эксперимента

№	Показатели	ЭГ	Достоверность различий	КГ	Достоверность различий
1	Индекс Кетле, г/см	417,5±11,4 378,3±9,13	9,7% p<0,05	407,5±9,98 389,3±9,37	3,6% p>0,001
2	Обхват коленного сустава, см	39,8±0,56 36,0±0,24	10,5% p<0,05	38,8±0,52 35,4±0,31	9,6% p<0,05
3	Угол сгибания коленного сустава, °	113,4±2,5 121,1±1,9	6,8% p<0,05	112,6±3,41 119,4±3,58	6,0% p<0,01
4	Угол разгибания коленного сустава, градус	162,4±0,3 165,4±0,2	1,8% p>0,05	161,2±0,2 164,5±0,3	2,0% p>0,001
5	Функциональный двигательный тест, баллы	7,4±0,01 9,7±0,01	31% p<0,001	6,7±0,01 8,8±0,01	31,3% p<0,001
6	Проба Штанге, сек	38,4±1,11 43,9±1,32	18,1% p<0,05	37,7±1,13 42,7±1,1	13,2% p<0,05
7	Проба Генчи, сек	19,2±1,24 24,1±1,41	25,5% p<0,05	18,9±0,29 22,1±0,37	16,9% p<0,05
8	АД сист., мм рт. ст.	125,3±0,51 122,1±0,52	3,6% p>0,001	129,1±0,5 123,2±0,5	4,7% p>0,001
9	АД диаст., мм рт. ст.	71,1±0,51 67,9±0,5	9,6% p<0,05	74,8±0,55 70,3±0,53	6,4% p<0,001
10	ЧСС, уд/мин	66,2±0,25 63,4±0,22	6,0% p<0,05	67,5±0,26 65,5±0,23	3,1% p>0,001
11	ПДП, мм рт. ст.	82,94±4,0 77,4±1,3	2,1% p>0,05	82,14±2 78,14±3	5,1% p<0,05
12	УФС по Е.А. Пироговой	0,46±0,02 0,56±0,02	31,3% p<0,001	0,44±0,03 0,55±0,03	25,2% p<0,05

Результат пробы с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) также лучше у пациенток ЭГ по сравнению с КГ (18,1% и 13,2%, соответственно), что свидетельствует об улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы и устойчивости к гипоксемии. Угол сгибания и разгибания у пациенток обеих групп изменился незначительно, такая картина наблюдается и в результатах артериального давления и частоты сердечных сокращений (таблица).

Выводы:

1. При модернизации комплексной программы физической реабилитации, применяемой в поликлинике, использовали гидрокинезотерапию вместо физиотерапии.

2. Использование двух комплексных программ физической реабилитации способствовало улучшению функционального состояния пациенток обеих групп, что позволяет рекомендовать их к применению в практическом здравоохранении.

1. Науменко, Б. С. Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия / Б. С. Науменко, В. В. Янчук // Адаптивная физическая культура, 2016. – №2. – С. 34–35.

2. Насонов, Е. Л. Рекомендации EULAR по лечению ревматоидного артрита – 2013: общая характеристика и дискуссионные проблемы / Е. Л. Насонов, Д. Е. Каратеев, Н. В. Чичасова // Научно-практическая ревматология. – 2013. – № 6. – С. 609–622.

3. Родионова, О. Н. Артрит. Лучшие методы восстановления и профилактики / О. Н. Родионова. – М. : Вектор, 2013. – 73 с.

4. Сидоров, В. Д. Реабилитация пациентов с артритом и остеоартрозом / В. Д. Сидоров, С. Б. Першин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2015. – №5 (92). – С. 28 – 34.

5. Основные методы научного исследования [Электронный ресурс] / Сибас. – Режим доступа: <https://sibac.info/blog/osnovnye-metody-nauchnogo-issledovaniya>. – Дата доступа: 01.12.2023.

Ткач Н.А.

Научный руководитель – Полякова Т.Д.,
доктор педагогических наук, профессор
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И ЗРИТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ЭРГОТЕРАПИЯ (ПО НАПРАВЛЕНИЯМ)»

Актуальность. При остеохондрозе шейного отдела позвоночника зачастую возникает недостаток кровоснабжения головного мозга и кислорода. Зрительная сенсорная система испытывает дефицит кислорода и питательных веществ и как следствие ее функции нарушаются [1, 2].

Одним из заболеваний позвоночника, которое приводит к нарушению четкости видения, является шейный остеохондроз.

Очень часто наблюдается синдром позвоночной артерии, который ведет в том числе и к нарушениям зрения. Это выражается в: мелькании «мушек», периодическим потемнениям в глазах, появлении цветных пятен, тумане перед глазами, двоении и других нарушениях фокусирования, уменьшении поля зрения, снижении остроты зрения, чувстве напряженности, а иногда и боли в глазах [3].

Большинство лиц, страдающих шейным остеохондрозом, пытаются искать причины своих проблем со зрением в глазных патологиях. Зачастую не подозревают о том, как тесно состояние позвоночника и дегенеративно-дистрофические процессы в шейном отделе позвоночника связаны с качеством зрения. Остеохондроз негативно влияет на мышцы, нервные структуры, кровеносные сосуды позвоночника и головы. Естественно нарушена и микроциркуляция.

При клинической диагностике часто обнаруживается повышение внутриглазного давления, дегенерация сетчатки вследствие сужения и склерозирования ее артерий, отек зрительного нерва. В итоге глазное яблоко растягивается в передне-заднем направлении, что приводит к близорукости. Но шейный остеохондроз может привести не только к миопии, но и к другим заболеваниям глаз, таких как: катаракта (одним из первых ее признаков является появление белых «мушек» перед глазами); глаукома (у больных повышается внутриглазное давление); синдром Бернара-Горнера (признаки болезни – сужение зрачков, а также западение глазного яблока) [1, 2, 3].

Также при шейном остеохондрозе возникают видимые изменения во внешнем виде и работе глаза: расширение зрачков и их вялая реакция на свет, небольшое выпучивание глазного яблока (экзофтальм), изменение формы глаза, ограничение движения глаз, внезапное горизонтальное подергивание глазного яблока (нистагм).

Раннее выявление причин возникновения нарушений функционирования зрительной сенсорной системы, причиной которых могут являться неврологические проявления остеохондроза шейного отдела позвоночника является актуальной проблемой формирования компетенции здоровьесбережения у студенческой молодежи [4, 5].

Цель исследования: определение взаимосвязи неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника и зрительных расстройств у студентов специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям)».

Методика и организация исследования. Исследование проводилось в два этапа: первый этап – в сентябре 2020 года со студентами первого курса дневной формы получения образования кафедры физической реабилитации; второй этап – в ноябре 2023 года с тем же контингентом студентов, спустя 3 года. В исследовании приняли участие 8 студентов кафедры. На первом этапе студенты составили контрольную группу, через 3 года – экспериментальную.

Тестирование осуществлялось в соответствии со следующими методиками:

1. Методика субъективной оценки астенопии; 2. Методика исследования субъективных симптомов синдрома хронической усталости; 3. Методика оценки качества зрительной жизни; 4. Методика оценки вегетативного статуса; 5. Тест на наличие остеохондроза позвоночника.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования, проведенные нами в группе студентов, обучающихся по специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям)» по методике субъективной оценки астенопии показали, что за 3 года обучения у 7 из 8 студентов (87,5%) наблюдается ухудшение состояния. У 3 из 8 показатели ухудшились больше чем на 10 % от исходного.

Исследования по «Методике исследования субъективных симптомов синдрома хронической усталости» показали, что за время обучения у 6 из 8 студентов (75 %) наблюдается нарастание симптомов синдрома хронической усталости. Предположительно это может быть связано с работой во внеучебное время. У 2 из 8 показатели улучшились за время обучения.

В «Методике оценки качества зрительной жизни» вопросы 1-8 свидетельствуют о нарушениях зрения, которые могут быть связаны с остеохондрозом шейного отдела. Для определения баллов примем ответы: никогда – 0 баллов, 1-2 раза в месяц – 1 балл; каждую неделю – 2 балла, ежедневно – 3 балла. По итогам опроса у 2 из 8 наблюдается улучшение, следовательно, у 6 из 8 (75 %) – ухудшение состояния. У 4 из 8 (50 %) ухудшение состояния свыше 10 % от исходного.

В методике оценки вегетативного статуса можно проследить несколько вопросов, которые связаны с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. Так синдрому позвоночной артерии соответствуют номера вопросов – 19-21 и 24-27, синдрому передней лестничной мышцы (скаленус-синдром) – 4-6, кардиалгическому синдрому – 20-24. По данным, приведённым в таблице 4 можно проследить

динамику улучшения состояния у 4 из 8 студенток (50 %), ухудшения – 3 из 8 (37,5 %), и без изменений – 1 из 8 (12,5 %).

Заключительный «тест на наличие остеохондроза» дал положительный результат у 5 из 8 (50 %). Данные результаты свидетельствуют о том, что возможен остеохондроз шейного отдела позвоночника у данных лиц. Для уточнения и подтверждения диагноза нужна рентгенологическая диагностика.

В таблице показана взаимосвязь методик оценки состояния зрительной сенсорной системы с наличием неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника у обследованных нами студентов.

Таблица – Связь методик с наличием остеохондроза

Фамилия, имя	Динамика за время обучения				Тест на наличие остеохондроза
	Методика субъективной оценки астенопии	Методика оценки вегетативного статуса	Методика оценки качества зрительной жизни	Методика исследования субъективных симптомов синдрома хронической усталости	
П-ва А.	-6%	-20%	-8,3%	-1,3%	20,8%
П-кая А.	+5%	+33,3%	-4,2%	+21,3%	41,6%
С-ва Д.	+5%	+26,6%	+45,8%	+0,7%	29,2%
С-ва Е.	+3%	-26,6%	4,2%	-4%	12,5%
С-к Е.	+16%	-6,7%	4,2%	+28,6%	16,7%
С-ч Я.	+11%	-26,6%	12,5%	+9,3%	54,2%
С-на Д.	+2%	0%	20,8%	+6,7	37,5%
Т-ч Н.	+56%	+33,3%	20,8%	+32%	58,3%

Выводы. Своевременное выявление и коррекция зрительного утомления у студенческой молодежи [4, 5] наиболее эффективными и проверенными методиками отечественных и зарубежных авторов, в том числе и с помощью специальной глазодвигательной гимнастики, которую можно подобрать индивидуально для каждого студента, поможет привести к нивелированию факторов риска профессиональной пригодности, связанных с нарушением функций зрительного восприятия. Поэтому укрепление здоровья, существенное снижение уровня заболеваний, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни в УВО – одна из приоритетных задач нашего государства, которую необходимо реализовать в жизни каждого студента.

1. Дривотинов, Б. В. Реабилитационные системы корешково-ишемических проявлений шейного остеохондроза / Б. В. Дривотинов, Т. К. Гарустович // Современные проблемы физической реабилитации: сб. науч. ст. под ред. Т. Д. Поляковой, М. Д. Панковой, Мн, 2002. – С. 13–17.

2. Дривотинов, Б. В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учебно-методическое пособие для студентов специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования/ Б.В. Дривотинов, Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова, Хамед Мохаммед С. Абдельмажид; под общ. ред. проф. Т. Д. Поляковой – Мн.: БГУФК, 2010. – 395 с.

3. Марчук, С. А. Профилактика нарушений зрения студентов педагогических вузов средствами оздоровительно-коррекционной гимнастики : автореф. дисс. ... канд. пед. наук 13.00.04 /С. А. Марчук. – Екатеринбург, 2004. – 24 с.

4. Полякова, Т. Д. К проблеме астенопии у студенческой молодежи / Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова, О. Е. Ковалева // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XXIV Международной научно-практической конференции (Гродно, 21 мая, 30 апреля, 14 мая 2021 года): к 70-летию образования университета. Экономика. Бухгалтерский учет. Социально-гуманитарные науки. / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно : ГГА У, 2021. – С. 313–318.

5. Полякова, Т. Д. К вопросу о распространенности астенопии среди студентов учреждений высшего образования /Т. Д. Полякова, Т. А. Козлова // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сборник материалов Междун. науч.-практ. конф., 13-14 декабря 2022 г., Могилев / под ред. М. Н. Дедулевич: Могилевский гос. ун-т им. А.А. Кулешова. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2023. – С. 203–206.

Хихлина П.Э.

Научный руководитель – Зинкевич Г.Н.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,
Брест, Беларусь

АСПЕКТЫ ЭРГОТЕРАПИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Актуальность. Эрготерапия – это метод реабилитации, который использует различные виды занятий и активностей с целью помочь людям восстановить или улучшить свои физические, психологические и социальные навыки. Этот подход направлен на повышение качества жизни людей, страдающих от различных заболеваний, травм или ограничений в повседневной деятельности. Целью эрготерапии является помощь людям вернуться к самостоятельной жизни, повысить их уровень функциональности и улучшить психологическое благополучие. Эрготерапия может быть применена в различных областях, включая медицину, реабилитацию, психиатрию, образование и социальную работу. Она эффективна при лечении таких состояний, как травмы опорно-двигательной системы, аутизм, синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), депрессия, посттравматическое стрессовое расстройство и другие.

Она основывается на принципах индивидуализации подхода к каждому пациенту, учете его потребностей и целей, а также использовании разнообразных методик и техник для достижения желаемого результата. Важными аспектами этого метода являются участие пациента в процессе реабилитации, мотивация к изменениям и постепенное достижение поставленных целей.

Цель исследования. Выявить ключевые аспекты эрготерапии и как она может помочь улучшить физическое здоровье человека.

Методика и организация исследования. Изучение эрготерапии включает в себя изучение методик и организации работы, которые помогают эрготерапевтам проводить эффективные сессии реабилитации с пациентами.

1. Методика работы в эрготерапии:

- Индивидуализация подхода. Каждый пациент уникален, поэтому эрготерапевт должен адаптировать методики и упражнения под конкретные потребности и цели пациента.

- Целеполагание. Определение конкретных целей и задач для каждого пациента помогает создать план реабилитации и отслеживать прогресс.

- Использование разнообразных методик. В работе с пациентами эрготерапевты могут применять физические упражнения, творческие задания, игры, обучение новым навыкам и техникам.

- Мотивация к изменениям. Важным аспектом работы является постоянная мотивация пациента к достижению поставленных целей и изменениям в своей жизни.

- Оценка результатов. После завершения сессий эрготерапии необходимо провести оценку результатов и прогресса пациента для корректировки дальнейших планов работы.

2. Организация работы в эрготерапии:

- Планирование сессий. Эрготерапевт должен заранее планировать сессии работы с пациентами, учитывая их потребности, цели и возможности.

- Создание безопасной среды. Важно обеспечить безопасность пациентов во время занятий, предусмотреть необходимое оборудование и условия для проведения сессий.

- Сотрудничество с другими специалистами. В работе с пациентами часто требуется сотрудничество с врачами, психологами, социальными работниками и другими специалистами для комплексного подхода к реабилитации.

- Документирование результатов. Важно вести документацию о прогрессе пациентов, оценках и планах работы для последующего анализа и корректировки процесса.

Таким образом, методика и организация работы в изучении эрготерапии играют ключевую роль в обеспечении эффективной реабилитации пациентов. Понимание основных принципов работы и использование соответствующих методик помогают эрготерапевтам достичь желаемых результатов и помочь людям улучшить свое качество жизни.

Результаты исследования и их обсуждение. Эрготерапия - это метод реабилитации, который использует физические упражнения и спортивные занятия для улучшения здоровья и повышения качества жизни. В последние годы эрготерапия стала все более популярной в медицинской практике, так как она позволяет комбинировать физические упражнения с терапевтическим воздействием на организм.

В физической культуре эрготерапия может быть использована для достижения различных целей:

1. Улучшение физического состояния. Спортивные занятия помогают укрепить мышцы, улучшить выносливость и гибкость, а также повысить общую физическую форму. Это особенно важно для людей, восстанавливающихся после травм или операций, а также для тех, кто страдает от хронических заболеваний.

2. Повышение психологического благополучия. Физические упражнения способствуют выделению эндорфинов - гормонов счастья, которые улучшают настроение и снижают стресс. Это помогает бороться с депрессией, тревогой и другими психологическими проблемами.

3. Социализация. Занятия спортом могут стать отличным способом общения и взаимодействия с другими людьми. Групповые тренировки способствуют формированию новых дружеских связей и улучшают социальные навыки.

4. Профилактика заболеваний. Регулярные занятия спортом помогают укрепить иммунную систему, снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и других хронических заболеваний.

Для проведения эрготерапии в физической культуре необходимо индивидуальный подход к каждому пациенту, учитывая его физические возможности, цели и потребности. Важно также обеспечить безопасность тренировок и контролировать нагрузку, чтобы избежать травм.

Выводы. Таким образом, эрготерапия в физической культуре представляет собой эффективный метод улучшения здоровья и качества жизни, который сочетает в себе пользу спорта и терапевтическое воздействие на организм. Она помогает людям различного возраста и состояния здоровья достичь лучших результатов и почувствовать себя лучше как физически, так и эмоционально.

1. Ибатов А.Д., Пушкина С.П. Основы реабилитологии: учебное пособие. М.: ГЭО-ТАР. Медиа, 2007.-153 с.

2. Попов С. П. Физическая реабилитация. Ростов-на-Дону, 2005.

3. Антонова Л.В., Бистон С., Дидур М.Д. и др. Физическая терапия и эрготерапия как новые специальности для России // ЛФК и массаж. – 2003. – №5. – С. 21-30.

4. Боголюбов В. М. Физиотерапия: учебник. - М., 2005

Шукан Е.П.

Научный руководитель – Болдышева И.В.,

кандидат педагогических наук

Белорусский государственный университет физической культуры,

Минск, Беларусь

СЕНСОРНЫЙ ПРОФИЛЬ И УРОВЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Проблема расстройств аутистического спектра является одной из наиболее актуальных, это обусловлено неуклонным ростом числа детей с расстройствами аутистического спектра.

Расстройства аутистического спектра (РАС) представляют собой целую группу различных состояний, для которых характерны те или иные трудности с социальным взаимодействием и общением. К числу других особенностей относятся нетипичные модели действий и поведения, например, трудности с переходом от одного вида деятельности к другому, сосредоточенность на деталях и нестандартные реакции на внешние стимулы. Другими словами, РАС – это расстройство психологического развития, характеризующаяся качественными отклонениями в социальном взаимодействии и способах общения, а также ограниченным, стереотипным, повторяющимся набором интересов и занятий.

Успех социальной адаптации аутичного ребенка, занимающегося в коррекционной группе либо другом специальном учреждении или на дому, тесно связан с возможностью координации действий родителей, врача, психолога и педагога.

Не каждого аутичного ребенка можно вывести на уровень массовой или вспомогательной школы. Но и в случаях, когда он остается в пределах дома, труд специалистов работающих с ним и родителей будет вознагражден тем, что ребенок станет ровнее в поведении, более управляем; у него разовьется интерес к какой-либо деятельности, которая заменит бесцельное времяпрепровождение и сделает его поведение более целенаправленным, эмоционально насыщенным и контактным.

Несмотря на большой интерес к данной проблеме, исследований в этой области еще недостаточно, что подтверждает актуальность данной работы.

Цель исследования: оценить сенсорный профиль и уровень агрессивности у детей с РАС, посещающих учреждения дошкольного образования.

В рамках исследования была проведена оценка сенсорного профиля детей с РАС, в котором приняло участие 20 детей в возрасте 4–6 лет. Для оценки сенсорный профиль и уровень агрессивности были подготовлены бланки для родителей (Опросник «Сенсорно-моторная история ребёнка» для родителей. Ш. Кермак, Э.Миллер. 1990г.) и для воспитателей (Анкета «Критерии агрессивности у ребёнка». Г.П. Лаврентьева, Т.М. Титаренко. 1992).

Анализ результатов исследования. Результаты исследования компонентов сенсорной интеграции представлены на диаграмме (рисунок 1)

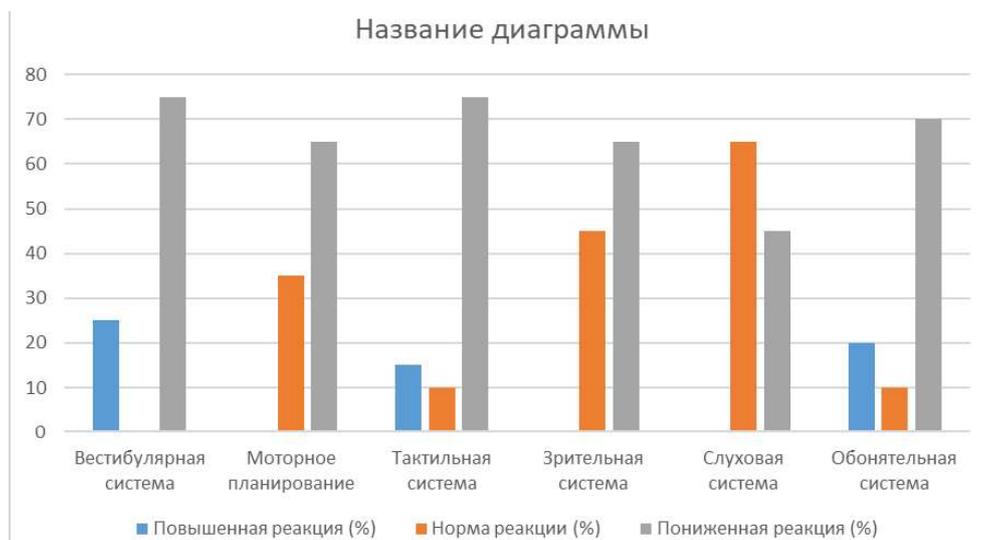


Рисунок 1 – Распределение детей по уровням сформированности структурных компонентов сенсорной интеграции (%)

Из данных, представленных на рисунке видно, что вестибулярная система, проприоцепция и постуральные реакции у 25% испытуемых (5 детей) показали повышенную реакцию на предлагаемые пробы, 0% норму реакции и 65% (15 детей) пониженную реакцию.

При предъявлении заданий на исследование чувства движений были получены следующие результаты: 10% детей (2 ребёнка) избегают возвышенностей, боятся спускаться или подниматься по лестнице, не любят ходить по неровной поверхности, избегают видов деятельности, которые требуют хорошего равновесия; 90% (18 детей) находятся в постоянном поиске движений, любят батуты, кружиться на стуле, резкую смену траекторий движений.

При предъявлении заданий на исследование навыков, относящимся к ощущениям (уровень активности) 100% показали тенденцию к особой активности, они большую часть времени находятся в движении, зачастую неосторожны, импульсивны и агрессивны.

Оценивая вестибулярную систему, мы получили следующие результаты: 25% детей (5 детей) выказывают тревогу при предъявлении заданий на возвышенностях, избегают наклонов головы вниз или в стороны, не кувыркаются через голову или не переворачиваются; 75% детей (15 детей) находятся постоянно в поиске движений, не способны удержать взгляд на движущихся предметах, не могут выполнять задания, где задействованы обе руки.

По результатам исследования моторного планирования получены следующие данные: 35% испытуемых (7 человек) показали средний уровень сформированности – программу действий сохраняют, но при выполнении отмечается поиск, пропуск и замены движений, много вариаций движений; 65% детей (13 человек)

показали низкий уровень сформированности – программа действий распадается, отмечается много имитаций и вариаций движений, часто отказываются от выполнения заданий.

По результатам исследования тактильной системы: 15% исследуемых (3 ребёнка) показали повышенную реакцию: лёгкое или неожиданное прикосновение вызывает страх, тревогу, агрессию; не выдерживают сокращения дистанций относительно других людей; избирательны в прикосновениях к определённым материалам (одеялам, коврикам, чучелам животных); могут ходить на носочках; избегают сенсорных игр; 10% исследуемых (2 ребёнка) показали норму реакции: толерантны ко всем видам раздражителей; 75% исследуемых (15 детей) показали пониженную реакцию: стремятся к прикосновениям; не замечают что до них дотронулись; повышен болевой порог; не могут рассчитать силу воздействия; любят сенсорные игры.

По результатам исследования зрительной системы: 45% исследуемых (9 детей) показали норму реакции: толерантны ко всем видам раздражителей; 65% исследуемых (11 детей) показали пониженную реакцию: сложности в различении похожих по начертанию; не могут найти нужный предмет; сложности в управлении движениями глаз для слежения за движущимся предметом.

По результатам исследования слуховой системы 65% исследуемых (13 детей) показали норму реакции: толерантны ко всем видам раздражителей; 45% исследуемых (7 детей) показали пониженную реакцию: всячески пытаются стимулировать слуховую систему; тяжело дифференцируют источник и локализацию звуков; при выполнении заданий проговаривают последовательности движений.

По результатам исследования обонятельной системы: 20% исследуемых (4 ребёнка) показали повышенную реакцию: отмечается избирательность в пищевом поведении относительно консистенции, температуры и вкуса; давятся едой плотной консистенции; 10% исследуемых (2 ребёнка) показали норму реакций: толерантен ко всем раздражителям; 70% исследуемых (14 детей) показали пониженную реакцию: всячески стимулируют вкусовые рецепторы (могут лизать, пробовать на вкус, жевать несъедобные предметы, жуёт волосы, рубашку); предпочитает пищу с интенсивным вкусом и запахом.

Проведя анализ полученных результатов исследования компонентов сенсорной системы можно сделать вывод о том, что у детей в той или иной степени сенсорная система находится в дефиците.

Проведя анализ опросников для родителей были получены примерно такие же результаты.

Вестибулярная система, проприоцепция и постуральные реакции. 25% испытуемых (5 ребёнка) показали повышенную реакцию на предлагаемые пробы, они 0% норму реакции и 65% (15 детей) пониженную реакцию. Что полностью и соответствует результатам диагностического исследования.

По результатам исследования моторного планирования получены следующие данные: 40% испытуемых (8 детей) показали средний уровень; 60% испытуемых

(12 детей) показали низкий уровень сформированности, что незначительно отличается от диагностического исследований.

Результаты исследования тактильной системы: 15% исследуемых (3 ребёнка) показали повышенную реакцию; 20% исследуемых (4 ребёнка) показали норму реакции; 65% (13 детей) исследуемых показали пониженную реакцию.

Результаты исследования зрительной системы: 45% исследуемых (9 детей) показали норму реакции; 65% исследуемых (11 детей) показали пониженную реакцию.

Результаты исследования слуховой системы: 65% исследуемых (13 детей) показали норму реакции; 35% (7 детей) исследуемых показали пониженную реакцию.

Результаты исследования обонятельной системы: 15% исследуемых (3 ребёнка) показали повышенную реакцию; 10% исследуемых (2 ребёнка) показали норму реакций; 75% исследуемых (15 детей) показали пониженную реакцию.

Показатели диагностического исследования незначительно отличаются от результатов опроса родителей, что можно объяснить тем фактом, что родители склонны необъективно (предвзято) оценивать своего ребёнка.

Проведя анализ результатов диагностики уровней агрессивности в поведении детей были получены следующие результаты: 25% (5 детей) имеют повышенный уровень агрессивности; 40% (8 детей) – высокий уровень агрессивности; 35% (7 детей) – средний уровень агрессивности; 0% низкий уровень агрессивности.

Чаще всего встречались следующие показатели: рассерженный «впадает в бешенство»; ведёт себя подобно «настороженному животному»; постоянно нуждается в помощи и контроле педагога; рассказывает фантастические, вымышленные истории с элементами насилия; «дикий взгляд», смотрит исподлобья; очень непослушен, не соблюдает дисциплину.

Затем было проведено наблюдение за детьми в условиях группы детского сада и в условиях проведения диагностического исследования сформированности сенсорных систем. В рамках наблюдения было отмечено: дети толкают, шипают, обзывают других детей; отбирают игрушки; кидаются игрушками в детей и воспитателей; громко кричат; постоянно находятся в движении, при этом врезаются в предметы и детей; выражают отказ выполнять задания; кидают предложенный инвентарь; не слушают до конца инструкцию; не принимают чужую точку зрения.

Таким образом, в результате диагностического исследования было выявлено, что у большинства испытуемых отмечается высокий уровень агрессивности, так же дети показали повышенный уровень и средний уровень агрессивности. Исследование компонентов сенсорных систем показал низкий уровень сформированности вестибулярной системы, проприоцепции и постуральных реакций, так же дети показали низкую способность к моторному планированию, отмечается фоновое снижение реакции осязания, зрения, вкуса и в некоторых случаях слуха. Это говорит о необходимости проведения эрготерапевтических занятий в данной направленности с применением методики сенсорно-интеграционной терапии.

Научное издание

НАУЧНЫЙ ПОИСК: Я НАЧИНАЮ ПУТЬ

Материалы III Международной студенческой
научно-практической конференции

4 апреля 2024 г.

В авторской редакции

Компьютерная верстка *М. Г. Миранович*

Подписано к размещению 21.05.2024. Электрон. дан. 10,9 Мбайт.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск