БИОХИМИЯ

1.	Наименование дисциплины	Биохимия
2.	Содержание дисциплины	Химический состав организма человека. Ферменты. Витамины. Гормоны. Биоэнергетика. Обмен углеводов. Обмен липидов. Обмен белков. Биохимия мышечной ткани. Энергетика мышечной деятельности. Динамика биохимических процессов при мышечной деятельности. Биохимические изменения в организме при утомлении и в периоде отдыха. Биохимическая характеристика качеств силы, быстроты и выносливости спортсмена. Биохимический контроль и характеристика различных видов спорта
3.	Формируемые компетенции	Оценивать по основным биохимическим показателям функциональное состояние организма человека, переносимость физических нагрузок, характер протекания восстановительных процессов в период отдыха
4.	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	*знать:* закономерности протекания обмена веществ в организме человека в процессе жизнедеятельности и при занятиях физическими упражнениями и спортом; особенности индивидуальных возрастных изменений, величины основных биохимических показателей крови в покое и закономерности их изменений при физических нагрузках; *уметь:* оценивать по основным биохимическим показателям биологических жидкостей функциональное состояние организма; оценивать переносимость выполняемых физических нагрузок, характер и эффективность протекания восстановительных процессов в периоде отдыха; применять полученные знания для решения педагогических, методических, исследовательских задач в практической деятельности; *иметь навык:* оценивать функциональное состояние организма спортсмена по динамике биохимических показателей крови и мочи

5.	Семестр обучения, специальность	1-2, 3-4, специальности 6-05-1012-01 «Физическая культура», 6-05-1012-02 «Тренерская деятельность (с указанием вида спорта)», 6-05-1012-03 «Физическая реабилитация и эрготерапия», 6-05-1012-04 «Организация и управление физической культурой, спортом и туризмом»
6.	Пререквизиты	Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: «Анатомия», «Безопасность жизнедеятельности человека»
7.	Трудоемкость в зачетных единицах	3
8.	Количество аудиторных часов	Общее количество часов, отведенное на изучение учебной дисциплины – 120 часов. Распределение аудиторного времени (60 часов) для студентов дневной формы получения образования: лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 30 часов. Распределение аудиторного времени (14 часов) для студентов заочной формы получения образования: лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 6 часов
9.	Требования к текущей и промежуточной аттестации	Текущая аттестация проводится не менее одного раза в семестр. Основными формами проведения текущей аттестации являются: выполнение УСР, опрос, тест, подготовка конспекта, отчет по лабораторной работе. При оценке знаний студентов отметками в баллах по десятибалльной шкале учитываются оценки результатов текущей аттестации студентов. Положительными являются отметки не ниже 4 (четырех) баллов. Отметки 1 (один), 2 (два), 3 (три) являются неудовлетворительными. Формы промежуточной аттестации студентов – экзамены (1-й, 2-й, 4-й семестры).

BIOCHEMISTRY

1.	Name of the discipline	Biochemistry
2.	Contents of the discipline	Chemical composition of the human body. Enzymes. Vitamins. Hormones. Bioenergy. Carbohydrate metabolism. Lipid metabolism. Protein metabolism. Biochemistry of muscle tissue. Energy of muscle activity. Dynamics of biochemical processes during muscle activity. Biochemical changes in the body during fatigue and during periods of rest. Biochemical characteristics of the qualities of strength, speed and endurance of an athlete. Biochemical control and characteristics of various sports
3.	Formed competencies	Assess the functional state of the human body, exercise tolerance, and the nature of recovery processes during the rest period based on basic biochemical indicators
4.	Learning outcomes (know, be able, have a skill)	*know:* patterns of metabolism in the human body during life and during physical exercise and sports; features of individual age-related changes, the values of the main biochemical blood parameters at rest and the patterns of their changes during physical activity; *be able to:* evaluate the functional state of the body based on the main biochemical indicators of biological fluids; assess the tolerance of the physical activity performed, the nature and effectiveness of the recovery processes during the rest period; apply the acquired knowledge to solve pedagogical, methodological, research problems in practical activities; *have the skill:* assess the functional state of the athlete's body based on the dynamics of biochemical parameters of blood and urine
5.	Semester of study, specialty	1-2, 3-4, specialties 6-05-1012-01 "Physical education", 6-05-1012-02 "Coaching activities (indicating the type of sport)", 6-05-1012-03 "Physical rehabilitation and ergotherapy", 6-05-1012-04 "Organization and management

		of physical culture, sports and tourism"
6.	Prerequisites	To master this academic discipline, you need knowledge, skills and abilities acquired in the study of the following disciplines: “Anatomy”, “Human Life Safety”
7.	Labor intensity in credit units	3
8.	Number of classroom hours	The total number of hours allocated for studying the academic discipline is 120 hours. Distribution of classroom time (60 hours) for full-time students: lectures – 30 hours, laboratory classes – 30 hours. Distribution of classroom time (14 hours) for part-time students: lectures – 8 hours, laboratory classes – 6 hours
9.	Requirements for current and intermediate certification	Current certification is carried out at least once a semester. The main forms of current certification are: implementation of the SRM, survey, test, preparation of notes, report on laboratory work. When assessing students' knowledge with marks on a ten-point scale, assessments of the results of the current certification of students are taken into account. Marks of at least 4 (four) points are positive. Marks 1 (one), 2 (two), 3 (three) are unsatisfactory. Forms of intermediate certification of students - exams (1st, 2nd, 4th semesters).