БИОМЕХАНИКА

1.	Наименование дисциплины	Биомеханика
2.	Содержание дисциплины	Кинематика движений человека. Динамика движений человека. Биомеханические основы обучения двигательным действиям
3.	Формируемые компетенции	Применять методики биомеханического анализа спортивных упражнений в профессиональной деятельности
4.	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	***знать*:** методы биомеханического анализа; методы определения программ места, ориентации, позы; закономерности определения управляющих сил и моментов сил; закономерности выполнения управляющих движений в суставах; составляющие внутренней структуры двигательного действия; последовательность освоения составляющих биомеханической структуры двигательного действия; ***уметь*:** определять и анализировать программу движения тела спортсмена; определять и анализировать программу измененной позы; определять силовые и энергетические характеристики движений; оценивать биомеханическую эффективность двигательного действия; ***иметь навык:*** практического использования методов биомеханического анализа спортивных упражнений в профессиональной деятельности; скоростной видеосъемки и использования компьютерных технологий для получения биомеханических характеристик движений занимающихся
5.	Семестр обучения, специальность	3-й семестр (для дфпо), 4-й семестр (для зфпо) Для специальностей: 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 дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретённые при изучении следующих дисциплин: «Информационные технологии в физической культуре и спорте», «Физиология»

7.	Трудоемкость в зачетных единицах	3
8.	Количество аудиторных часов	Общее количество часов, отведённое на изучение учебной дисциплины – 120 часов. Распределение аудиторного времени (60 часов) для студентов дневной формы получения образования: лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 44 часа. Распределение аудиторного времени (14 часов) для студентов заочной формы получения образования: лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 8 часов
9.	Требования к текущей и промежуточной аттестации	Текущая аттестация проводится не менее шести раз в семестр. Основными формами проведения текущей аттестации являются: выполнение электронного отчета по лабораторной работе, устный опрос, выполнение расчетно-графических работ, тестирования, выполнение контрольной работы. При оценке знаний студентов отметками в баллах по десятибалльной шкале учитываются оценки результатов текущей аттестации студентов. Положительными являются отметки не ниже 4 (четырёх) баллов. Отметки 1 (один), 2 (два), 3 (три) являются неудовлетворительными. Форма промежуточной аттестации студентов дневной формы получения образования – экзамен (3-й семестр), студентов заочной формы получения образования – контрольная работа, экзамен (4-й семестр)

BIOMECHANICS

1.	Name of the discipline	Biomechanics
2.	Contents of the discipline	Kinematics of human movements. Dynamics of human movements. Biomechanical basis of learning motor actions
3.	Formed competencies	Apply methods of biomechanical analysis of sports exercises in professional activities
4.	Learning outcomes (to know, to be able, to have a skill)	***to know:*** biomechanical analysis methods; methods for determining programs of place, orientation, posture; patterns of determining control forces and moments of forces; patterns of performing control movements in joints; components of the internal structure of motor action; the sequence of mastering the components of the biomechanical structure of a motor action; ***to be able:*** to determine and analyze the athlete's body movement program; determine and analyze the modified posture program; determine the strength and energy characteristics of movements; assess the biomechanical efficiency of motor action; ***to have a skill:*** practical use of methods of biomechanical analysis of sports exercises in professional activities; high-speed video filming and the use of computer technologies to obtain biomechanical characteristics of the movements of athletes
5.	Semester of study, speciality	3rd semester (for full-time education students), 4th semester (for part-time education students) For 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 occupational therapy"; 6-05-1012-04 "Organization and management of physical culture, sports and tourism"
6.	Prerequisite	To master this discipline, you need knowledge, skills and abilities acquired by studying the following disciplines: "Information technologies in physical culture and sports", "Physiology"
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 - 16 hours, laboratory classes – 44 hours.

		Distribution of classroom time (14 hours) for part-time students: lectures - 6 hours, laboratory classes – 8 hours
9.	Requirements for current and intermediate certification	Current certification is carried out at least six times per semester. The main forms of current certification are: performing an electronic report on laboratory work, oral questioning, performing computational and graphic work, testing, performing an examination. 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. Intermediate certification form for full-time education students – exam (3rd semester), part-time education students – test, exam (4th semester)