**Учебная дисциплина «Биохимия»**

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования). Специальность: 6-05-1012-02 Тренерская деятельность (с указанием вида спорта).Государственный компонент. Медико-биологический модуль |
| **Краткое содержание** | Введение. Химический состав организма человека. Регуляторы обмена веществ. 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 в спорте. Биохимическая характеристика отдельных видов спорта  |
| **Формируемые компетенции, результаты обучения** | БПК-6 Оценивать по основным биохимическим показателям функциональное состояние организма человека, переносимость физических нагрузок, характер протекания восстановительных процессов в период отдыха.Базовые профессиональные компетенции: ***знать:*** закономерности обмена веществ в организме человека при обычной жизнедеятельности и при занятиях физическими упражнениями и спортом;особенности возрастных изменений, величины основных биохимических показателей крови в покое и возможности их изменений при физических нагрузках; ***уметь:*** оценивать по основным биохимическим показателям крови и мочи 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; ***владеть:*** методами оценки функционального состояния организма спортсмена по динамике биохимических показателей крови и мочи.  |
| **Пререквизиты** | Для изучения учебной дисциплины «Биохимия» необходимы знания по учебному предмету «Биология» и по учебной дисциплине «Анатомия». Способствует качественному изучению таких учебных дисциплин как «Физиология», «Физиология спорта», «Гигиена», «Спортивная медицина».  |
| **Трудоемкость** | 3 зачетные единицы, общее количество академических часов – 120.60 аудиторных часов: из них 30 ч лекций и 30 ч лабораторных занятий.  |
| **Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации** | 2-й семестр, коллоквиум, экзамен. |