

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Б1.О.23 Биохимия»
в составе основной профессиональной образовательной программы
высшего образования по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование,
направленность (профиль) образовательной программы «Физическая культура»

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Биохимия» является формирование у студентов целостного представления о молекулярных механизмах и регуляции основных метаболических процессов, особенностях их протекания в органах и тканях человека, использовании биохимических показателей для контроля в спорте.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о роли биологической химии в подготовке специалиста в области физической культуры и спорта;
- дать представления о химическом строении, свойствах и биологических функциях белков, углеводов, липидов и других биологически активных соединений в живых организмах;
- сформировать представление о биохимических закономерностях трансформации энергии, обмена веществ и регуляции метаболических процессов;
- дать представление об особенностях молекулярной организации и метаболизма важнейших органов и тканей организма;
- изучить основные биохимические изменения, происходящие в организме спортсмена при выполнении физической нагрузки, утомлении, восстановлении;
- изучить особенности биохимической адаптации спортсмена к тренировке;
- сформировать представление о современных биохимических методах контроля в спорте.

Изучение биохимии основывается на пройденных ранее дисциплинах: химии, общей биологии, анатомии и физиологии человека. Приступая к изучению курса биохимии, студент должен знать:

- основы неорганической химии;
- состав, строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений;
- строение тканей и органов человека.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2.1. Планируемые результаты освоения дисциплины - компетенции выпускников, установленные образовательным стандартом с учетом направленности (профиля) образовательной программы, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины предназначен для формирования следующих компетенций:

ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПКО-3 – Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

2.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- историю развития биохимии в мире, её место в области физической культуры и спорте высших достижений;
- закономерности, принципы и методы биохимических исследований;
- изменение основных биохимических показателей у спортсменов в процессе учебно-тренировочного процесса.

уметь:

- определять основные биохимические показатели у спортсменов в учебно-тренировочном процессе.

владеть:

- навыками моделирования компонентов учебно-тренировочного процесса на основании биохимических показателей спортсмена.

3. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и направлена на расширение и углубление компетенций, установленных образовательным стандартом в соответствии с направленностью образовательной программы.

4. Общая трудоемкость дисциплины и формы отчетности

Объем дисциплины 3 з.е., 108 ч., форма отчетности – зачет.