

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. Формирование систематизированных знаний в области биологической химии, изучение химического состава живого организма, строения и свойств молекул, обмена веществ, химических превращений, влияния на организм разнообразных физических нагрузок, применяемых в спорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО: Биохимия человека относится к базовой части Блока 1. Для успешного освоения биохимии необходимы знания, умения и компетенции, полученные в средней общеобразовательной школе по общей и органической химии, а также биологии.

Биохимия является базовой, фундаментальной дисциплиной, создающей необходимые предпосылки для последующего освоения «Физиологии человека», «Физиологии спорта», «Частных методик АФК» и ряда спортивных дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер её влияния на организм человека с учетом пола и возраста (ОПК-1).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1 Введение. Предмет и задачи биохимии. Углеводы. Их общая характеристика, классификация и биохимическая роль.

2 Липиды. Их общая характеристика, классификация и биохимическая роль.

3 Белки. Химический состав белков и их функции. Уровни структуры белковой молекулы. Физико-химические свойства белков.

4 Нуклеиновые кислоты. Их химический состав, Структура и функции. Ферменты их строение, функции, классификация.

5 Витамины.

6 Основы биоэнергетики. Преобразование энергии в живых организмах. Биологическое окисление.

7 Обмен углеводов. Превращение углеводов в пищеварительной системе. Внутриклеточный распад углеводов.

8 Обмен жиров.


9 Биохимия спорта. Структура и химический состав мышц. Механизм и энергетика мышечного сокращения.

10 Биохимия спорта. Обнаружение в мышцах белков и молочной кислоты.

11 Биохимия спорта. Биохимические изменения в организме при физической работе.

12 Биохимия спорта. Биохимическая характеристика утомления.


13 Биохимия спорта. Аэробная и анаэробная работоспособность организма.

Составитель:  к.б.н., доцент кафедры ТМБОФК Гурова Е.В.

Зав. кафедрой ТМБОФК  д.б.н., профессор Батоцыренова Т.Е.

Председатель учебно-методической

комиссии направлений

49.03.01, 49.03.02  д.б.н., профессор Батоцыренова Т.Е.

Директор института ИФКС  к.п.н., доцент Гадалов А.В.

Дата:



Печать института