

Аннотация рабочей программы
дисциплины ОП.02 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ
по специальности 49.02.01 Физическая культура
уровень подготовки – углубленный

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ разработана на основе ФГОС СПО. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППСЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 49.02.01. «Физическая культура».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Физиология с основами биохимии» входит в профессиональный учебный цикл (общепрофессиональные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина ОП.02 «Физиология с основами биохимии» входит в блок общепрофессиональных дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на дисциплинах «Анатомия» (ПК 1.4, 1.5). Компетенции, формируемые по предшествующим дисциплинам и необходимые при изучении дисциплины «Физиология с основами биохимии»:

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ обучающийся должен **знать/понимать**:

- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека; регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- роль центральной нервной системы в регуляции движений;
- особенности физиологии детей, подростков и молодежи;
- взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;
- физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления
- механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;
- биохимические основы развития физических качеств;
- биохимические основы питания;
- общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;

- возрастные особенности биохимического состояния организма

В результате изучения учебной дисциплины ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ обучающийся должен **уметь**:

- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;
- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;
- использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;
- применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей;

Формируемые компетенции:

Не предусмотрено

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 156 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 104 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 52 часа.

1.5 Тематический план учебной дисциплины:

Освоение дисциплины предполагает изучение следующих тем:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Основные физиологические процессы и общая возбудимость тканей.	30	6	12	12
Тема 1.1. Физиологические принципы регуляции и возникновение нервного импульса.	10	2	4	4
Тема 1.2. Физиология мышечного сокращения.	10	2	4	4
Тема 1.3. Физиологические особенности элементарных нервных структур	10	2	4	4
Раздел 2. Физиология нервной системы.	36	12	12	12
Тема 2.1. Физиология спинного и головного мозга	12	4	4	4
Тема 2.2. Физиология эмоций и больших полушарий	12	4	4	4
Тема 2.3. Регуляция движений и ВНД	12	4	4	4
Раздел 3. Сенсорные и эндокринная системы	22	6	8	8
Тема 3.1. Сенсорные системы	12	4	4	4
Тема 3.2.	10	2	4	4

Эндокринная система				
Раздел 4. Строение и функции крови	20	4	8	8
Тема 4.1. Строение и функции крови. Иммунная система	10	2	4	4
Тема 4.2. Кровообращение	10	2	4	4
Раздел 5. Общая характеристика метаболизма	20	6	8	6
Тема 5.1. Строение белков и ферментативный катализ	8	2	4	2
Тема 5.2. Метаболизм отдельных групп. Водно-минеральный обмен. Витамины. Гормоны	12	4	4	4
Раздел 6. Биохимия спортивной деятельности	28	8	14	6
Тема 6.1. Биохимия мышечной деятельности	12	4	6	2
Тема 6.2. Биохимические механизмы утомления	8	2	4	2
Тема 6.3. Биохимические основы работоспособности	8	2	4	2
Всего по дисциплине	156	42	62	52

1.6. Вид промежуточной аттестации - экзамен

1.7 Основная литература

1 Айзман, Р. И. Физиология человека [Электронный ресурс] : учебное пособие / Айзман Р. И., Абаскалова Н.П., Шуленина Н.С. - 2-е изд., доп. и перераб — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 432 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009279-9. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/429943>.

2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт [Электронный ресурс] : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. В. Капилевич. — М. : Юрайт, 2016. — 141 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6534-6. — URL: www.biblio-online.ru/book/5C4075AF-1E8F-4CD1-88D6-9AC6795DDA26.

3. Физиология физкультурно-оздоровительной деятельности [Электронный ресурс] : учебник / Л.К. Караулова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — URL: <http://znanium.com/catalog/product/567347>.

3. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — М. : Юрайт, 2017. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02441-8. — URL: www.biblio-online.ru/book/4BD96BDA-7A23-430B-818F-4EBCEF0F464

Составитель: преподаватель А.А. Гожко