

**Аннотация учебной дисциплины**  
**Б1.О.51 Физиология человека**  
**специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность**

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность, профиль подготовки «Пожарная безопасность».

**Цель дисциплины:**

-изучение физиологических закономерностей функционирования клеток, органов, систем и организма в целом в условиях физиологического покоя и при адаптации к физическим нагрузкам. Приобретенные знания будут полезны в педагогической и тренерской работе для проведения занятий, направленных на достижение высоких спортивных результатов, на укрепление здоровья, на развитие навыков здорового образа жизни.

**Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:**

- определять содержание обучения в рамках учебных планов, с учетом результатов оценивания физического и функционального состояния учащихся;

- обеспечивать уровень подготовленности занимающихся, соответствующий требованиям государственных образовательных стандартов, обеспечивать необходимый запас знаний, двигательных умений и навыков, а также достаточный уровень физической подготовленности учащихся для сохранения и укрепления их здоровья и трудовой деятельности;

- подбирать адекватные поставленным задачам средства, методы и формы рекреационной деятельности по циклам занятий различной продолжительности.

**Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):**

1. Введение в курс. Общая характеристика возбудимых тканей. Фазовые изменения возбудимости при возбуждении. Проведение возбуждения по нервным волокнам.

2. Механизм мышечного сокращения. Физиологические особенности гладких мышц.

3. Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Рефлекторная дуга. Свойства нервных центров. Торможение в ЦНС.

4. Общая схема регуляции двигательной активности. Спинной мозг и ствольные центры в регуляции движений. Центральная регуляция вегетативных функций. Эндокринная система.

5. Кровь как внутренняя среда организма. Функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Защитные. Общий план строения системы кровообращения. Физиология сосудов. Факторы, обуславливающие движение крови.

6. Особенности венозного кровотока. Микроциркуляция. Регуляция регионарного кровотока и системной гемодинамики.

7. Сердце как центральный орган кровообращения. Регуляция деятельности сердца. Автоматия сердца. Сопряжение возбуждения и сокращения. Проведение возбуждения по сердцу.

8. Измерение артериального давления по Рива-Роччи и Короткову. Пульс. Движение крови по сосудам. Артериальное давление. Законы гемодинамики. Особенности движения крови по венам.

9. Биомеханика внешнего дыхания. Обмен газов в легких. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.

10. Функции системы пищеварения. Голод и насыщение. Пищеварение в полости рта и в желудке. Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Моторная функция системы пищеварения. Всасывание. Регуляция системы пищеварения. Питание. Обмен веществ и энергии.

11. Физиология выделения. Характеристика условных рефлексов. Определение остроты зрения и остроты слуха. Адаптация и стресс

**Учебная дисциплина** «Физиология человека» входит в перечень курсов



обязательной части ОПОП.

**В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями, с соответствующими компетенциями:**

**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

*УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи*

*УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи*

*УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки*

*УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности*

*УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи*

**УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

*УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни*

*УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности*

**УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

*УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах*

*УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения*

*УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов*

**ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях**

*ОПК-2.1 Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера*

*ОПК-2.2 Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях*

*ОПК-2.3 Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- анатомическое строение и функции органов и систем организма человека, закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды.

- психофизиологические, социально-психологические и медико-биологические закономерности развития физических качеств и двигательных умений занимающихся.



- методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля состояния занимающихся .

- истоки и эволюцию формирования теории спортивной тренировки, медико-биологические и психологические основы и технологию тренировки в детско-юношеском спорте и у спортсменов массовых разрядов в избранном виде спорта.

- социально-биологические основы, цель, задачи, основные направления двигательной рекреации с различными группами населения

**уметь:**

- использовать накопленные в области физической культуры и спорта ценности для воспитания патриотизма и любви к отечеству, стремления к здоровому образу жизни, навыков соблюдения личной гигиены, профилактики и контроля состояния своего организма, потребности в регулярных физкультурно-оздоровительных занятиях.

- определять способности и уровень готовности личности включиться в соответствующую физкультурно-спортивную деятельность.

- определять общие и конкретные цели и задачи в сфере физического воспитания, спортивной подготовки, двигательной рекреации и реабилитации как составной части гармоничного развития личности, укрепления ее здоровья, физического совершенствования

- планировать различные формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ физкультурной деятельности, климатических, региональных, национальных особенностей в целях совершенствования природных данных, поддержания здоровья, оздоровления, реабилитации и рекреации занимающихся.

- использовать в профессиональной деятельности актуальные приемы обучения и воспитания, разнообразные формы занятий с учетом; возрастных, морфофункциональных и психологических особенностей занимающихся, уровня их физической и спортивной подготовленности, состояния здоровья, подбирать средства и методы, адекватные поставленным задачам .

- определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень подготовленности занимающихся в различные периоды возрастного развития.

**владеть:**

- умениями и навыками психофизического самосовершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни .

- навыками рационального использования учебно-лабораторного и управленческого оборудования, специальной аппаратуры и современной компьютерной техники.

Дисциплина «Физиология человека» изучается посредством чтения лекций, проведения лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов и заканчивается экзаменом.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

**Вид промежуточной аттестации: экзамен**

Разработчик, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



П.Г. Омарова

И.Н. Чуев