

Аннотация дисциплины Б.1.2.3 Дисциплина. Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека

Дисциплина "Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" направления подготовки "20.03.01 Техносферная безопасность".

Дисциплина изучается в 3, 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 360/10 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль, зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда
2. УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Нейрон - структурно-функциональная единица нервной системы
Потенциал покоя, потенциал действия.
Проведение возбуждения
Процессы возбуждения и торможения в нервной системе.
Автономная нервная система
мышечная ткань. Типы мышечных тканей.
Мышечные волокна, Типы мышечных волокон
2. Структурно-функциональная организация желез внутренней секреции. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.
3. Сердце. Строение, свойства сердечной мышцы. Механизмы реакции сердца на различные воздействия окружающей среды.
Сосудистая система. Большой и малый круги кровообращения. Скорость движения крови по сосудам. Реактивность сосудистой системы
4. Структурно-функциональная организация дыхательной системы. Внешнее дыхание, клеточное дыхание. Влияние факторов внешней среды на дыхание
5. Анатомия и физиология органов пищеварительной системы
6. Анатомия выделительной системы. Физиология выделения
7. Физиология обмена веществ и энергии
8. Структурная организация высших отделов головного мозга
9. Общие принципы организации анализаторов. Свойства сенсорных систем
10. Структурно-функциональная организация зрительного анализатора. Нарушения зрения. Профилактика нарушений зрения.
11. структурно-функциональная организация слухового анализатора. Нарушения слуха. Профилактика нарушений слуха
12. Структурно-функциональная организация вестибулярного аппарата
13. Вкус и обоняние. Роль систем в оценке факторов внешней среды.
14. Роль тактильной и температурной систем в оценке факторов окружающей среды
15. Болевая чувствительность. Виды боли. роль боли в системе безопасности и защиты человека

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.