

Аннотация к рабочей программе
дисциплины Медико-биологические основы безопасности

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: ознакомление обучающихся с механизмами и анатомо-физиологическими последствиями воздействия различных факторов окружающей среды на человеческий организм.

Объем дисциплины: 5 зачетные единицы, 180 часа

Семестр: 4

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	<p>Раздел 1. Человек и техносфера <i>Техносфера: ее структура, этапы формирования, современное состояние. Опасность. Классификация опасностей. Опасные и вредные производственные факторы. Показатели негативного влияния опасностей. Смертность населения от внешних причин. Продолжительность жизни людей.</i></p> <p>Раздел 2 Медико-биологические особенности воздействия на организм человека факторов окружающей среды</p> <p>Тема 1. Организм человека как единая биологическая система <i>Характеристика функционирования физиологических систем организма. Структурное и функциональное единство организма. Методы обследования (функциональные, инструментальные, лабораторные).</i></p>
2	<p>Раздел 2. Медико-биологические особенности воздействия на организм человека факторов окружающей среды</p> <p>Тема 1. Организм человека как единая биологическая система <i>Характеристика функционирования физиологических систем организма. Структурное и функциональное единство организма. Методы обследования (функциональные, инструментальные, лабораторные).</i></p> <p>Тема 2. Системы восприятия человеком изменений факторов среды обитания. <i>Краткая характеристика нервной системы. Анализаторы, их свойства и анализаторные системы. Свойства анализаторов: чувствительность, адаптация, тренированность, сохранение ощущения, болевая чувствительность. Адаптация и гомеостаз, толерантность. Общие меры повышения устойчивости организма.</i></p> <p>Тема 3. Особенности воздействия на человека основных негативных производственных, бытовых факторов и факторов среды обитания. <i>Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека: метеорологические условия (микроклимат) и теплообмен человека с окружающей средой. Терморегуляция организма; механические колебания (вибрация); акустические колебания (шум); электромагнитные поля; ионизирующие излучения. Электрический ток. Химические факторы. Биологические факторы. Психофизиологические факторы. Загрязнение окружающей среды. Курение и алкоголь. Пита-</i></p>

	<i>ние и здоровье. Первая помощь пострадавшему</i>
3	<p>Раздел 3 Гигиеническое нормирование</p> <p><i>Гигиеническое нормирование: понятие и принципы. ПДК, способы установления ПДК. Классы опасности вредных веществ. Нормирование воздушной природной среды. ПДК рабочей зоны, среднесуточная, максимально разовая. Особенности нормирования водной среды. ПДК вредных веществ в почве. Технологические нормативы качества окружающей среды: ПДВ, ПДС.</i></p>

Форма промежуточной аттестации: *экзамен*