

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Физиология человека»**

**Направление подготовки:** 20.03.01. «Техносферная безопасность»

**Направленность (профиль):** «Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** ознакомление с организмом человека и его основными физиологическими функциями; обменом веществ, развитием и ростом организма как целого; единством функций и форм; высшей и низшей нервной деятельностью, их единством: органами чувств; физиологией двигательного аппарата и физиологией деятельности.

**Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 часов

**Семестр:** 5

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Предмет, методы и задачи физиологии. Исторические этапы становления физиологии, связь физиологии с другими науками.	Предмет физиологии; общая и частная физиология; методы физиологических исследований: экспериментальный, аналитических исследований, синтетической физиологии, экстирпации, трансплантации, катетеризации, связь физиологии человека с другими науками.
2	Анатомия и физиология костной и мышечной систем	Скелет: осевой, периферический; череп; функции скелета; особенности скелета в связи с прямохождением; мышечная система и ее функции.
3	Анатомия и физиология нервной системы, сенсорной системы человека, дистантные и контактные органы чувств	Анатомия нервной системы; центральная и периферическая нервные системы; головной мозг, спинной мозг; основные функции нервной системы. Дистантные и контактные органы чувств. Зрительный и слуховой анализаторы.
4	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы, кроветворной и лимфатической систем.	Сердечно-сосудистая система, сердце, большой и малый круги кровообращения, функциональные группы сосудов; кровь, группы крови, резус фактор.
5	Анатомия и физиология дыхательной системы.	Система дыхания, легкие, бронхи, альвеолы; газообмен в легких.
6	Анатомия и физиология пищеварительной системы.	Структура пищеварительной системы, ротовое пищеварение, функции ротовой полости, слюнные железы, пищевод, желудок и его функции, двенадцатиперстная кишка, тонкая, толстая и прямая кишка..
7	Анатомия и физиология мочеполовой системы	Строение и функции выделительной системы; почка человека; процесс мочеобразования; строение половой системы.

8	Анатомия и физиология желез внутренней секреции (эндокринной системы).	Понятие о нейросекреции; гипоталамо-гипофизарная система; гипофиз; эпифиз; щитовидная железа; кора надпочечников и кортикостероиды; гонады и половые гормоны; поджелудочная железа и ее гормоны; значение гормональной регуляции.
9	Обмен веществ и энергии, иммунная защита человека.	Обмен веществ; потребность в пище; углеводы, протеины, жиры, витамины и микроэлементы; энергетическая потребность, калории; иммунитет и сопротивляемость инфекциям; барьерная функция кожи и слизистой оболочки внутренних органов; ретикулоэндотелиальная система.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой