

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 7
от «28» июня 2023 г.



Председатель

Е. И. Аксентьева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность дисциплины:
33.02.01 Фармация

Индекс дисциплины:
ОП.02

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01. «Фармация», утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 449 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация".

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж».

Разработчик:

Денисевич Елена Павловна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01. «Фармация» (базовый уровень подготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 «Анатомия и физиология человека» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

В результате освоения дисциплины **студент должен уметь:**

ориентироваться в топографии и функциях органов и систем организма.

В результате освоения дисциплины **студент должен знать:**

основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Фармацевт должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 12. Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

Фармацевт должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Трудозатраты (всего) обучающегося 100 часов, в том числе:

- обязательная 90 часов;
- самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося 4 часа;
- экзамен – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Учебная нагрузка обучающихся	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе: теоретические занятия	46
практические занятия	42
консультации	2
Самостоятельная внеаудиторная работа студентов	4
1. Составление конспектов.	1
2. Составление схем и рисунков.	1
3. Составление таблиц.	1
4. Составление словарей терминов.	1
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел I.	Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов.	5	
ЛЕКЦИЯ №1 Тема 1.1 Анатомия и физиология как науки. Учение о тканях. Виды тканей. Понятие об эпителиальных и соединительных тканях. Кровь. Состав: плазма и форменные элементы. Свойства и функции крови. Группы крови, резус фактор.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №1</p> <p>Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Определение органа. Системы органов. Учение о тканях. Виды тканей. Понятие об эпителиальных и соединительных тканях. Кровь. Состав: плазма и форменные элементы. Свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор Эпителиальные ткани: расположение в организме, функции, классификация эпителиев. Соединительные ткани: расположение в организме, функции. Кровь – жидкая соединительная ткань организма Состав крови: плазма и форменные элементы. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции, норма. Гемоглобин, норма. Гемолиз, виды. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Лейкоциты: строение, функции, норма. Тромбоциты: строение, функции, норма. Функции крови. Гемостаз – определение, механизмы (сосудисто-тромбоцитарный, гемокоагуляции). Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая совместимость. Резус-фактор. Понятие о резус-конflikте.</p> <p>Содержание учебного материала</p>	2	1
			2

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 Тема 1.1.1. Кровь. Группы крови.	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 (тема 1.1.1.) 1. Изучение состава, свойств и функций крови. 2. Решение ситуационных задач по группам крови.	2	
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ - Составление конспекта «Краткий исторический очерк развития анатомии» - Составление конспекта «История развития физиологии человека». - Составление конспекта «Эпителиальные ткани». - Составление конспекта «Собственно соединительные ткани». - Составление словаря терминов.	1	

Раздел 2.	Опорно-двигательный аппарат.	20	
ЛЕКЦИЯ №2 Тема 2.1. Общие вопросы аппарата движения. Кость как орган. Соединения костей. Скелет туловища. Строение и соединение костей.	Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ №2 Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах. Скелет туловища: позвоночный столб – отделы, количество позвонков в них. Строение типичного позвонка. Особенности строения шейных, 1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, грудных, поясничных позвонков, крестца, копчика. Движения позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация ребер. Грудная клетка в целом.	2	2
	Содержание учебного материала	2	

<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2. Тема 2.1.1. Кость как орган. Соединение костей.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 Тема 2.1.2. Кости туловища. Соединение костей.</p>	<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 (тема 2.1.1.) 1.Изучение препаратов разных видов костей.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 (тема 2.2.2.) 1.Изучение препаратов костей туловища и скелета туловища с использованием препаратов, муляжей костей.</p>	<p>2</p>	
<p>ЛЕКЦИЯ №3 Тема 2.2 Скелет верхних конечностей. Строение и соединение костей.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №3 Скелет верхних конечностей: классификация, строение костей верхней конечности.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>ЛЕКЦИЯ №4 Тема 2.3 Скелет нижних конечностей. Строение и соединение костей.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 Тема 2.3.1. Скелет верхних и нижних конечностей. Соединения костей.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №4</p> <p>Строение таза, соединение костей таза, особенности женского таза. Скелет свободной нижней конечности: строение костей нижних конечностей.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 (Тема 2.3.1.)</p> <p>1.Изучение скелета верхних и нижних конечностей с использованием препаратов, муляжей костей.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<p>ЛЕКЦИЯ №5 Тема 2.4. Строение костей черепа. Череп в целом. Соединение костей черепа. Череп новорожденного.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 Тема 2.4.1. Кости черепа. Череп</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №5</p> <p>Отделы черепа: мозговой и лицевой. Строение костей черепа (лобная, теменная, затылочная, височная, клиновидная, решетчатая, верхнечелюстная, нижнечелюстная). Соединения костей черепа. Череп в целом – крыша, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия соединения костей черепа. Череп в целом – крыша, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 (Тема 2.4.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей костей черепа.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

в целом.			
<p>ЛЕКЦИЯ №6 Тема 2.5. Мышечные ткани: строение и функции. Скелетные мышцы. Мышцы головы, шеи и туловища. Скелетные мышцы конечностей.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 Тема 2.5.1. Мышечная система.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №6</p> <p>Скелетные мышцы – расположение, значение. Мышца как орган. Классификация мышц. Мышцы головы и шеи: классификация мышц, функция. Скелетные мышцы верхних и нижних конечностей: классификация мышц, функция.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 (Тема 2.5.1.)</p> <p>1. Изучение мышц головы, шеи, туловища, мышц верхних и нижних конечностей с использованием препаратов, планшетов, муляжей.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p>
Раздел 3.	Дыхательная система человека.	4	
<p>ЛЕКЦИЯ №7 Тема 3.1 Общие данные о</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №7</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>строении дыхательной системы. Органы дыхания: топография и строение. Физиология дыхания.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 Тема 3.1.1. Дыхательная система.</p>	<p>Обзор дыхательной системы. Носовая полость: строение и функции. Гортань: топография, строение и функции гортани. Трахея - топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха. Бронхиальное дерево. Функции бронхиального дерева. Особенности строения стенки конечных бронхиол. Легкие - топография, строение. Структурно-функциональная единица лёгких - ацинус, строение и функции. Плевра - строение, функции.</p> <p>Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 (тема 3.1.1.)</p> <p>1. Изучение воздухоносных путей с использованием препаратов, планшетов и муляжей.</p>	<p>2</p>	
<p>Раздел 4</p>	<p>Пищеварительная система.</p>	<p>10 ч 30 мин.</p>	
<p>ЛЕКЦИЯ №8 Тема 4.1 . Пищеварительная система: ротовая полость, глотка пищевод, желудок: топография, строение, функции.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №8</p> <p>Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный тракт, большие пищеварительные железы. Принцип строения стенки пищеварительного тракта.</p> <p>Полость рта - преддверие и собственно ротовая полость. Органы полости рта: язык и зубы: строение, функции. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные - строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.</p> <p>Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции. Понятие о лимфоузловом кольце.</p> <p>Пищевод: топография, строение стенки, функции.</p> <p>Желудок: топография, строение стенки. Железы желудка. Состав желудочного сока. Функции желудка.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>ЛЕКЦИЯ №9 Тема 4.2. Тонкая и толстая кишка: топография, строение, функции.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 Тема 4.2.1. Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок. Тонкая и толстая кишка.</p>	<p>ЛЕКЦИЯ №9</p> <p>1. Отделы тонкого и толстого кишечника, строение, функции.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 (Тема 4.2.1.)</p> <p>1. Изучение органов пищеварительной системы с использованием плакатов, планшетов и муляжей. 2. Изучение с использованием муляжей, планшетов строения и функции тонкой и толстой кишки.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	
<p>ЛЕКЦИЯ №10 Тема 4.3. Пищеварительные железы: топография и строение, функции. Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Физиология пищеварения.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №10</p> <p>Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Печень - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку (границы), функции. Строение печени. Печеночная долька. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Желчевыводящие пути. Этапы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи. Пищеварение в полости рта. Слюна - состав: механическая и химическая обработка пищи ферментами слюны (расщепление крахмала под воздействием амилазы, мальтазы), образование пищевого комка.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 Тема 4.3.1. Пищеварительные железы. Физиология пищеварения.</p>	<p>Всасывание в полости рта. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок -свойства, состав. Кишечный сок - свойства, состав. Пищеварение в тонкой кишке. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Пищеварение в толстой кишке. Нормальная микрофлора толстой кишки, ее значение.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 (Тема 4.3.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов печени и поджелудочной железы. 2. Изучение физиологии пищеварения с использованием препаратов, муляжей, планшетов органов пищеварительной системы.</p> <p>Самостоятельная работа студентов</p> <p>-Составление таблицы «Сравнительная характеристика органов пищеварительной системы» и др.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	
<p>Раздел 5.</p>	<p>Мочеполовая система</p>	<p>12</p>	
<p>ЛЕКЦИЯ №11 Тема 5.1 Мочевая система. Строение органов. Физиология мочеобразования и мочевыделения.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №11</p> <p>Мочевыделительная система. Почки: топография и фиксирующий аппарат, внешнее и внутреннее строение, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки. Мочеточники: расположение, строение стенки, функции. Мочевой пузырь: расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки, функции. Мочеиспускательный канал женский и мужской. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Регуляция мочеобразования. Состав и физико-химические свойства мочи. Механизм мочеиспускания.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10 (Тема 5.1.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов органов</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

<p>№10 Тема 5.1.1. Мочевая система.</p>	<p>мочеобразования и мочевыведения.</p>		
<p>ЛЕКЦИЯ №12 Тема 5.2 Анатомия и физиология мужской половой системы.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11 Тема 5.2.1. Мужская половая система.</p> <p>ЛЕКЦИЯ №13 Тема 5.3. Анатомия и физиология женской половой системы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №12</p> <p>Внутренние мужские половые органы: яички, семявыносящие протоки, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы: строение и функции. Понятие о семенном канатике. Наружные мужские половые органы: половой член, мошонка. Строение и функции.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11 (Тема 5.2.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мужских половых органов.</p> <p>ЛЕКЦИЯ №13</p> <p>Внутренние женские половые органы: яичники, маточные трубы, матка, влагалище. Наружные половые органы: большие и малые половые губы, клитор (расположение, функции, строение). Половая щель, Преддверие влагалища, его железы. Девственная плева. Промежность.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 Тема 5.3.1. Женская половая система.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 (Тема 5.3.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов женских половых органов.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

Раздел 6	Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.	4	
ЛЕКЦИЯ №14 Тема 6.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №14</p> <p>Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз – расположение, доли, аденогипофиз, нейрогипофиз. Гормоны передней доли гипофиза: соматотропный (СТГ), пролактин, тиреотропный гормон (ТГ), адренкортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (ГГ). Гормоны нейрогипофиза: вазопрессин и окситоцин.</p> <p>Эпифиз – расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны: мелатонин. Щитовидная железа – расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны фолликулярных клеток (тироксин и трийодтиронин), их физиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток (тиреокальцитонин) - их физиологические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона.</p> <p>Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты.</p> <p>Вилочковая железа – топография, строение, возрастные особенности. Значение вилочковой железы как эндокринной железы и органа кроветворения.</p>	2	2

<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13 Тема 6.1.1. Эндокринная система.</p>	<p>Половые железы.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13 (Тема 6.1.1.)</p> <p>1. Изучение эндокринных желёз с помощью таблиц.</p>	<p>2</p>	
<p>Раздел 7</p>	<p>Сердечно-сосудистая система. Процесс кровообращения и лимфообращения.</p>	<p>12</p>	
<p>ЛЕКЦИЯ №15 Тема 7.1 Общие вопросы анатомии и физиологии ССС. Анатомия сердца. Физиология сердечной деятельности.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №15</p> <p>Общая характеристика сердечнососудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатералях и анастомозах.</p> <p>Сердце – топография, строение, функции. Камеры сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца.</p> <p>Круги кровообращения, значение большого и малого кругов кровообращения.</p> <p>Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика.</p> <p>Понятие о сердечном цикле, его фазы, продолжительность сердечного цикла.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p>ЛЕКЦИЯ №16 Тема 7.2. Артерии большого круга кровообращения. Аорта. Артерии головы и шеи. Артерии верхних и нижних конечностей.</p>	<p>Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ №16 Аорта – отделы, топография. Артерии шеи и головы. Сонные и позвоночные. Кровоснабжение головного мозга. Виллизиев круг. Грудная часть аорты - области кровоснабжения. Брюшная часть, области кровоснабжения. Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей. Артерии нижних конечностей. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения.</p>	<p>2</p>	
<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14 Тема 7.2.1. ССС. Сердце. Артерии большого круга кровообращения.</p> <p>ЛЕКЦИЯ №17 Тема 7.3. Вены большого круга кровообращения.</p>	<p>Содержание учебного материала ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14 (Тема 7.2.1.) 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца. 2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов аорты, её частей и ветвей.</p> <p>ЛЕКЦИЯ №17 Понятие о венозной системе. Система верхней полой вены, области оттока крови. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности: поверхностные (латеральная,</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

<p>Лимфатическая система человека</p>	<p>медиальная подкожные), области оттока в них крови. Глубокие вены верхней конечности. Вены грудной полости. Области оттока в них крови.</p> <p>Система нижней полой вены. Вены брюшной полости и таза, области оттока в них крови. Вены нижней конечности: поверхностные (большая подкожная, малая подкожная), глубокие вены, области оттока в них крови.</p> <p>Система воротной вены – селезеночная, верхняя и нижняя брыжеечные вены, области оттока в них крови.</p> <p>Лимфатическая система как часть иммунной системы: лимфоидные органы и лимфатические сосуды, строение и функции.</p> <p>Лимфа – состав, образование, функция.</p> <p>Лимфатические узлы: топография, строение и функции.</p>		
<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15 Тема 7.3.1. Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15 (Тема 7.3.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов систем верхней и нижней полых вен.</p> <p>2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, таблиц лимфатической системы человека.</p>	2	2
<p>Раздел 8</p>	<p>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Органы чувств.</p>	32	
<p>ЛЕКЦИЯ №18 Тема 8.1. Нервная система. Нервная ткань. Синапс.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №18</p> <p>Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна). Нервная ткань – расположение,</p>	2	2

<p>Спинальный мозг. топография и строение. Спинальные нервы.</p>	<p>строение, функции. Классификация нейронов по функции. Нервное волокно. Рецепторы, эффекторы. Синапс – понятие, виды. Электрическая и химическая передача сигналов в синапсе. Понятие о медиаторах. Строение типичного синапса.</p> <p>Спинальный мозг: расположение, внешнее и внутреннее строение, серое и белое вещество спинного мозга. Ядра и проводящие пути. Сегмент – понятие, корешки спинного мозга.</p> <p>Рефлекторная функция спинного мозга. Классификация рефлексов. Проводниковая функция.</p> <p>Спинальные нервы: образование, количество, ветви спинных нервов.</p> <p>Сплетения спинных нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое. Расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.</p>		
<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16 Тема 8.1.1. Спинальный мозг. Рефлекс. Спинальные нервы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16 (Тема 8.1.1.)</p> <p>1. Изучение спинного мозга с помощью плакатов, муляжей.</p> <p>2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, плакатов спинных нервов.</p> <p>Самостоятельная работа студентов.</p> <p>- Заполнение словаря терминов.</p> <p>- Составление схемы строения нейрона, строения спинного мозга, строения нервного волокна и синапса.</p>	<p>2</p> <p>30 мин.</p>	<p>1</p>
<p>ЛЕКЦИЯ №19 Тема 8.2. Головной мозг. Стебельчатая часть мозга.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №19</p> <p>Головной мозг – расположение, отделы и части. Стебельчатая часть головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Мозжечок: строение и функции. Средний мозг: строение и функции.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

<p>ЛЕКЦИЯ №20 Тема 8.3. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Оболочки мозга.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17 Тема 8.3.1. Головной мозг. Оболочки мозга.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №20 Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Серое и белое вещество. Кора больших полушарий. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Ликвор – образование, функции. Проекционные зоны коры.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17 (Тема 8.3.1.) 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов головного мозга, оболочек головного мозга.</p> <p>Самостоятельная работа студентов. 1. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика отделов ЦНС».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1 ч 30 мин.</p>	<p>1</p>
<p>ЛЕКЦИЯ №21 Тема 8.4. Черепные нервы. Вегетативная нервная система. Принципы строения, физиология. Кожа и ее производные: строение и функции. Орган обоняния и вкуса.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №21 Понятие о черепных нервах, их количество. Классификация по функции: Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Тройничный нерв – его ветви, название. Лицевой нерв. Преддверно-улитковый нерв. Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Области иннервации. Вегетативная нервная система. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18 Тема 8.4.1. Черепные нервы. Вегетативная нервная система.</p>	<p>Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, парасимпатическая системы. Принципы строения, физиология. Кожа и ее производные: строение и функции.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18 (Тема 8.4.1.)</p> <p>1. Изучение черепно-мозговых нервов с использованием препаратов, планшетов и муляжей. 2. Изучение отделов вегетативной нервной системы с помощью плакатов.</p>	<p>2</p>	
<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19 Тема 8.4.2. Кожа. Орган обоняния и вкуса.</p> <p>ЛЕКЦИЯ №22 Тема 8.5. Орган зрения: строение и физиология.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20 Тема 8.5.1. Орган зрения.</p>	<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18 (Тема 8.4.2.)</p> <p>1. Изучение строения кожи и её производных с помощью плакатов. Орган обоняния и вкуса.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>ЛЕКЦИЯ №22</p> <p>Глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза – структуры, к ней относящиеся. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Изображение на сетчатке. Дальнозоркость и близорукость. Острота зрения. Поля зрения. Бинокулярное зрения. Теория цветового восприятия.</p> <p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20 (Тема 8.5.1.)</p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов органа зрения.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

<p>ЛЕКЦИЯ №23 Тема 8.6. Орган слуха и равновесия: строение и физиология.</p>	<p>Содержание учебного материала ЛЕКЦИЯ №23 Отделы уха, их строение. Наружное ухо. Среднее ухо. Внутреннее ухо. Строение улитки, преддверия и полукружных каналов. Физиология органа слуха, костная воздушная проводимость звука. Физиология вестибулярного аппарата, вестибулосенсорные и вестибуломоторные реакции.</p>	2	2
<p>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №21 Тема 8.6.1. Орган слуха и равновесия.</p>	<p>Содержание учебного материала ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20 (Тема 8.6.1.) 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов уха слуха и равновесия.</p>	2	
	ИТОГО	Лекции 46 практики 42 ср 4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии и физиологии кабинета»

Оборудование учебного кабинета:

Наглядные средства обучения:

1.Ткани

а) набор таблиц

2. Кости и их соединения:

а) скелет человека

б) набор костей черепа

в) набор костей туловища

г) набор верхних конечностей

д) набор костей нижних конечностей

е) муляжи суставов

ж) набор таблиц

3.Скелетные мышцы:

а) муляжи «Скелетные мышцы человека»

б) планшеты мышц головы и шеи, груди, живота, спины верхней конечности (спереди и сзади), нижней конечности (спереди и сзади)

в) набор таблиц

4. Спланхнология:

а) муляжи внутренних органов

в) набор таблиц

г) планшеты внутренних органов

5.Сердечно-сосудистая система:

а) муляжи сердца и крупных сосудов

г) набор таблиц

6.Нервная система:

а) муляжи головного и спинного мозга

б) муляжи периферической нервной системы

в) набор таблиц

7.Органы чувств:

а) муляжи органов чувств

б) набор таблиц

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа система (компьютер, проектор).

2. Обучающие компьютерные программы, ЦОР, ЭОР (по всем разделам).

3. Контролирующие компьютерные программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

3.2.1. Основная литература

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с.: ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6763-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467633.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека: учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Гайворонский. - 7-е изд., стереотип. - Москва: ИЦ "Академия", 2012. - 496 с. : ил. ; 21 см. - (Среднее профессиональное образование).
3. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва: ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447604.html>
4. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. И. Федюкович. - Изд. 26-е, стереотип. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 573 с.: ил. - (Среднее медицинское образование).
5. Швырев, А. А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии : учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / А. А. Швырев ; под ред. Р. Ф. Морозовой. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 412 с.: ил. - (Среднее медицинское образование).

3.2.2. Дополнительная литература

1. Билич, Г. Л. Анатомия человека: медицинский атлас / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Москва : ЭКСМО, 2014. - 223 с.: ил.
2. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133>
3. Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695>
4. Самусев, Р. П. Анатомия человека: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Р. П. Самусев. - 4-е изд., перераб. - Москва : АСТ : Мир и Образование, [2014]. - 576 с. : ил.
5. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учебное пособие для студентов ВПО И СПО / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 376 с. : цв. ил.
6. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>.
7. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. И.

<ul style="list-style-type: none"> - Опорно-двигательный аппарат – структуры, в него входящие. - Виды движений - Значение движений. - Скелет – определение, функции, структурно-функциональная единица скелета – кость. - Кость как орган, классификация костей - Строение сустава, классификация и движения в суставах. - Скелет головы – череп. Кости мозгового и лицевого черепа. - Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка. - Скелет верхних и нижних конечностей: кости, соединения костей. - Строение скелетной мышцы. - Мышцы головы, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей. <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи. <p><u>Раздел 4. Дыхательная система человека.</u></p> <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Значение кислорода и углекислого газа для человека. - Процесс дыхания - определение, этапы. - Органы дыхательной системы: дыхательные пути, легкие, их функции и строение. Плевра – строение. - Механизм вдоха и выдоха. <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи. <p><u>Раздел 5. Пищеварительная система.</u></p> <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потребность есть, пить, структуры организма человека, ее удовлетворяющие. - Понятие о полостном и пристеночном пищеварении. - Механизм глотания, всасывания, дефекации. - Пищеварительный тракт, органы, его составляющие (полость рта, глотка, пищевод, желудок, кишечник), принцип строения их стенки. - Полость рта: строение и пищеварение. Слюнные железы. Состав слюны. 	<p>Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, обозначение «немых» рисунков, заполнение таблиц, программированный контроль, задания на соответствие.</p> <p>Контроль результатов самостоятельной работы студентов</p> <p>Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.</p> <p>Контроль результатов самостоятельной работы студентов</p> <p>Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, обозначение «немых» схем и рисунков, защита работы по составлению рекомендаций по диетотерапии, программированный контроль, задания на соответствие.</p> <p>Контроль результатов самостоятельной работы студентов</p>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Эпифиз – расположение, строение, гормоны, их физиологические эффекты. - Щитовидная железа – расположение, строение, гормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. - Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратормона. - Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового и мозгового слоя, их физиологические эффекты. - Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. - Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, биологическая роль в организме. - Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. - Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника. <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи. <p>Раздел 8. Сердечно-сосудистая система.</p> <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сосуды – виды, строение стенки артерий, вен, капилляров. - Круги кровообращения. - Сердце: положение, строение. Проводящая система сердца. Фазы сердечной деятельности. Сердечные тоны - Аорта и ее ветви. Кровоснабжение верхних и нижних конечностей. Основные артерии дуги аорты, грудной и брюшной аорты. - Система верхней и нижней полой вены. Воротная вена. - Лимфатические сосуды. Особенности их строения, разновидности. Лимфатические узлы: строение и значение. Селезенка: строение и значение. - Функции лимфатической системы - Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление. <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при 	<p>Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.</p> <p>Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, собеседование, проверка результатов самостоятельной работы студентов.</p>
---	--

оказании доврачебной помощи.

Раздел 9. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система.

Органы чувств

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- Отделы нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.
- Строение синапса.
- Звенья рефлекторной дуги.
- Рефлекс, условные и безусловные рефлексы.
- Строение и функции спинного мозга.
- Строение и функции головного мозга.
- Мозговые оболочки.
- Черепные нервы, название, функции.
- Спинномозговые нервы, их образование, сплетения, основные нервы.
- Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, функции.
- Строение и функции органов чувств.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

- - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи.

В процессе изучения дисциплины формируются **общие компетенции**:

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- Готовность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Экспертное наблюдение и оценка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Готовность осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента.

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- Готовность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>-Готовность осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка проверки результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента, - выполнения заданий для самостоятельной работы (сообщение, реферат, презентация)</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Использование информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка проверки результатов: - усвоения практических умений; - решение заданий в тестовой форме; - выполнения заданий для самостоятельной работы (сообщение, реферат, презентация).</p>
<p>ОК 12. Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	<p>- Оказание первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка проверки результатов: - усвоения практических умений; - решение заданий в тестовой форме; - выполнения заданий для самостоятельной работы (сообщение, реферат, презентация)</p>

В процессе изучения дисциплины формируются **профессиональные компетенции:**

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.	- Соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.	Экспертное наблюдение и оценка проверки результатов: - усвоения практических умений; - решение заданий в тестовой форме; - выполнения заданий для самостоятельной работы (сообщение, реферат, презентация)