

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

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Педагогического совета

Протокол № 5  
от «17» апреля 2024 г.



Председатель

Е. И. Аксентьева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Специальность дисциплины:  
31.02.03 Лабораторная диагностика**

**Индекс дисциплины:  
ОП.01**

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой подготовки), утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04 июля 2022 года № 525 (далее – ФГОС СПО).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04 июля 2022 года № 525 по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

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.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	30

# 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 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (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 дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины.

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

использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.

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

структурные уровни организации человеческого организма; структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты; механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Трудоёмкость (всего) обучающегося 140 часов, в том числе:

- обязательная 130 часов;

- самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося 6 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Учебная нагрузка обучающихся	Объем часов
<b>Трудоёмкость (всего)</b>	<b>140</b>
<b>Обязательная</b>	<b>130</b>
в том числе: лекции	<b>64</b>
практические занятия	<b>64</b>
консультации	<b>2</b>
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</b>	<b>6</b>
1. Составление конспектов.	<b>2</b>
2. Составление схем и рисунков.	<b>2</b>
3. Составление таблиц.	<b>1</b>
4. Составление словарей терминов.	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация: экзамен в тестовой форме (II семестр)</b>	<b>4</b>

## 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
<b>Раздел 1.</b>	<b>Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов. Ткани.</b>	<b>14</b>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №1</b> Тема 1.1 <b>Анатомия и физиология как науки. Учение о тканях. Виды тканей. Эпителиальные ткани: строение и функции.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №2</b> Тема 1.2. <b>Мышечные и соединительные ткани: строение и функции</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1</b> Тема 1.2.1. <b>Эпителиальные, мышечные и соединительные ткани.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №1</b> Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Определение органа. Системы органов. Учение о тканях. Виды тканей. Эпителиальные ткани: классификация эпителиев, расположение в организме, функции. <b>Самостоятельная работа студентов</b> -Составление конспекта «Краткий исторический очерк развития анатомии»</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №2</b> Мышечные ткани: виды (поперечно-полосатая, гладкая и сердечная), функции. Соединительные ткани: классификация, функции, расположение.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 (тема 1.1.1.)</b> 1. Изучение эпителиальных, мышечных и соединительных тканей с помощью таблиц.</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>

<p><b>ЛЕКЦИЯ №3</b> Тема 1.3. Кровь. Состав: плазма и форменные элементы.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №4</b> Тема 1.4. Кровь: свойства и функции. Группы крови, резус фактор</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2</b> Тема 1.4.1. Кровь. Группы крови.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №3</b></p> <p>Кровь – жидкая соединительная ткань организма Состав крови: плазма и форменные элементы. Эритроциты: строение и функции, норма. Гемоглобин, норма. Гемолиз, виды. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Лейкоциты. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты функции. Тромбоциты: строение, функции, норма</p>	2	2
	<p><b>ЛЕКЦИЯ №4</b></p> <p>Функции крови. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление. Гемостаз – определение, механизмы (сосудисто-тромбоцитарный, гемокоагуляции). Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии. 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-конфликте.</p>	2	
	<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 (тема 1.4.1.)</b></p> <p>1. Изучение состава, свойств и функций крови. 2. Решение ситуационных задач по группам крови.</p>	2	

<b>Раздел 2.</b>	<b>Опорно-двигательный аппарат.</b>	<b>30</b>	
<b>ЛЕКЦИЯ №5</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №5</b></p>	2	2

<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Общие вопросы аппарата движения.</b> <b>Кость как орган.</b> <b>Соединения костей.</b></p>	<p>Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах.</p>		
<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3</b> <b>Тема 2.1.1.</b> <b>Кость как орган. Соединение костей.</b></p>	<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 (тема 2.1.1.)</b> 1. Изучение препаратов разных видов костей</p>	2	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №6</b> <b>Тема 2.2.</b> <b>Скелет туловища. Строение и соединение костей.</b></p>	<p><b>ЛЕКЦИЯ №6</b> Скелет туловища: позвоночный столб – отделы, количество позвонков в них. Строение типичного позвонка. Особенности строения 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.</p>	2	
<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4.</b> <b>Тема 2.2.1.</b> <b>Кости туловища. Соединение костей.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 (тема 2.2.1.)</b> 1.1. Изучение препаратов костей туловища и скелета туловища с использованием препаратов, муляжей костей</p>	2	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №7</b> <b>Тема 2.3. Скелет верхних конечностей. Строение и соединение.</b></p>	<p><b>ЛЕКЦИЯ №7</b> Скелет верхних конечностей: классификация, строение и соединение костей верхней конечности.</p>	2	
	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 (тема 2.3.1.)</b> 1. Изучение скелета верхних конечностей с использованием препаратов,</p>		



<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5</b>  <b>Тема 2.3.1. Скелет верхних конечностей. Соединение костей.</b></p>	<p>муляжей костей.</p>		
<p><b>ЛЕКЦИЯ №8</b>  <b>Тема 2.4. Скелет нижних конечностей. Строение и соединение костей.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6</b>  <b>Тема 2.4.1. Скелет нижних конечностей. Соединения костей.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №4</b></p> <p>Строение таза, соединение костей таза, особенности женского таза. Скелет свободной нижней конечности: строение костей нижних конечностей.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 (Тема 2.4.1.)</b></p> <p>1.Изучение скелета нижних конечностей с использованием препаратов, муляжей костей.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<p><b>ЛЕКЦИЯ №9</b>  <b>Тема 2.5.</b>  <b>Строение костей черепа.</b>  <b>Череп в целом.</b>  <b>Соединение костей черепа.</b>  <b>Череп новорожденного.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7</b>  <b>Тема 2.5.1.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №9</b></p> <p>Отделы черепа: мозговой и лицевой.</p> <p>Строение костей черепа (лобная, теменная, затылочная, височная, клиновидная, решетчатая, верхнечелюстная, нижнечелюстная).</p> <p>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.оединения 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><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 (Тема 2.5.1.)</b></p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей костей мозгового черепа.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

<p><b>Кости мозгового черепа. Череп в целом.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8</b> <b>Тема 2.5.2.</b> <b>Кости лицевого черепа. Череп в целом.</b></p>	<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 (Тема 2.5.2.)</b></p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей костей лицевого черепа. 2. Изучение с использованием препаратов, муляжей черепа в целом.</p>	<p>2</p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №10</b> <b>Тема 2.6.</b> <b>Скелетные мышцы. Мышцы головы, шеи и туловища.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9</b> <b>Тема 2.6.1.</b> <b>Мышцы головы, шеи и туловища.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №11</b> <b>Тема 2.7.</b> <b>Скелетные мышцы конечностей.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10</b> <b>Тема 2.7.1.</b> <b>Скелетные мышцы верхних и нижних конечностей</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №10</b> Скелетные мышцы – расположение, значение. Мышца как орган. Классификация мышц. Мышцы головы, шеи, туловища: классификация мышц, функция.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 (Тема 2.6.1.)</b> 1. Изучение мышц головы, шеи, туловища с использованием препаратов, планшетов, муляжей.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №11</b> Скелетные мышцы верхних и нижних конечностей: классификация мышц, функция.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10 (Тема 2.7.1.)</b> 1. Изучение мышц верхних и нижних конечностей с использованием препаратов, планшетов, муляжей.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

<b>Раздел 3.</b>	<b>Дыхательная система человека.</b>	<b>6</b>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №12</b>  <b>Тема 3.1 Общие данные о строении дыхательной системы. Органы дыхания: топография и строение. Физиология дыхания.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11</b>  <b>Тема 3.1.1. Дыхательная система. Воздухоносные пути.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12</b>  <b>Тема 3.1.2. Дыхательные пути. Физиология дыхания.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №12</b>  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.  Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11 ( тема 3.1.1.)</b>  1. Изучение воздухоносных с использованием препаратов, планшетов и муляжей.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12 ( тема 3.1.2.)</b>  1. Изучение дыхательных путей с использованием препаратов, планшетов и муляжей.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<b>Раздел 4</b>	<b>Пищеварительная система.</b>	<b>13</b>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №13</b>  <b>Тема 4.1 . Пищеварительная система: ротовая полость, глотка пищевод, желудок: топография, строение, функции.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №13</b>  Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный тракт, большие пищеварительные железы. Принцип строения стенки пищеварительного тракта.  Полость рта - преддверие и собственно ротовая полость. Органы полости рта: язык и зубы: строение, функции. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные - строение, места открытия</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13</b>  <b>Тема 4.1.1.</b>  <b>Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №14</b>  <b>Тема 4.2.</b>  <b>Тонкая и толстая кишка: топография, строение, функции.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14</b>  <b>Тема 4.2.1.</b>  <b>Тонкая и толстая кишка.</b></p>	<p>выводных протоков, секрет слюнных желез.  Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции. Понятие о лимфоузловом кольце.  Пищевод: топография, строение стенки, функции.  Желудок: топография, строение стенки. Железы желудка. Состав желудочного сока. Функции желудка.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13 (Тема 4.1.1.)</b>  1. Изучение ротовой полости, глотки, пищевода, желудка с использованием плакатов, планшетов и муляжей.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №14</b>  1. Изучение отделов тонкого и толстого кишечника с использованием плакатов, планшетов и муляжей.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14 (Тема 4.2.1.)</b>  1. Изучение с использованием муляжей, планшетов строения и функции тонкой и толстой кишки.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №15</b>  <b>Тема 4.3.</b>  <b>Пищеварительные железы: топография и строение, функции. Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Физиология пищеварения.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>ЛЕКЦИЯ №15</b>  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</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15</b>  <b>Тема 4.3.1.</b>  <b>Пищеварительные железы.</b>  <b>Физиология пищеварения.</b></p>	<p>обработка пищи ферментами слюны (расщепление крахмала под воздействием амилазы, мальтазы), образование пищевого комка. 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><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15 (Тема 4.3.1.)</b></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> <hr/> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b></p> <p>-Составление таблицы «Сравнительная характеристика органов пищеварительной системы» и др.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	
<p><b>Раздел 5.</b></p>	<p><b>Мочеполовая система</b></p>	<p><b>12</b></p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №16</b>  <b>Тема 5.1 Мочевая система.</b>  <b>Строение органов.</b>  <b>Физиология мочеобразования и мочевыделения.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16</b>  <b>Тема 5.1.1. Мочевая система.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №16</b></p> <p>Мочевыделительная система. Почки: топография и фиксирующий аппарат, внешнее и внутреннее строение, структурно-функциональная единица почки – нефрон.  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><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16 (Тема 5.1.1.)</b></p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов органов</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

	мочеобразования и мочевыведения.		
<b>ЛЕКЦИЯ №17</b> <b>Тема 5.2</b> <b>Анатомия и физиология мужской половой системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>ЛЕКЦИЯ №17</b> 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.	2	2
<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17</b> <b>Тема 5.2.1.</b> <b>Мужская половая система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17 (Тема 5.2.1.)</b> 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мужских половых органов.	2	
<b>ЛЕКЦИЯ №18</b> <b>Тема 5.3.</b> <b>Анатомия и физиология женской половой системы.</b>	<b>ЛЕКЦИЯ №18</b> 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. Деваственная плева. Промежность.	2	
<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18</b> <b>Тема 5.3.1.</b> <b>Женская половая система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18 (Тема 5.3.1.)</b> 1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов женских половых органов.	2	2
<b>Раздел 6</b>	<b>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Эндокринная система человека.</b>	<b>4</b>	
<b>ЛЕКЦИЯ №19</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>ЛЕКЦИЯ №19</b>	2	2

<p><b>Тема 6.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19</b> Тема 6.1.1. Эндокринная система.</p>	<p>Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Гипоталамо-гипофизарная система. <b>Гипофиз</b> – расположение, доли, аденогипофиз, нейрогипофиз. Гормоны передней доли гипофиза: соматотропный (СТГ), пролактин, тиреотропный гормон (ТГ), адренокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (ГГ). Гормоны нейрогипофиза: вазопрессин и окситоцин. <b>Эпифиз</b> – расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны: мелатонин. <b>Щитовидная железа</b> – 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. <b>Паращитовидные железы:</b> количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона. <b>Надпочечники</b> – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты. <b>Вилочковая железа</b> – топография, строение, возрастные особенности. Значение вилочковой железы как эндокринной железы и органа кроветворения. Половые железы.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №19 (Тема 6.1.1.)</b> 1. Изучение эндокринных желёз с помощью таблиц.</p>	2	
<p><b>Раздел 7</b></p>	<p><b>Сердечно-сосудистая система. Процесс кровообращения и лимфообращения.</b></p>	20	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №20</b> Тема 7.1. <b>Общие вопросы анатомии и физиологии ССС. Анатомия сердца. Физиология сердечной деятельности.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>ЛЕКЦИЯ №20</b> Общая характеристика сердечнососудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатеральных и анастомозах. Сердце – топография, строение, функции. Камеры сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца.</p>	2	2

<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20</b>  <b>Тема 7.2.1.</b>  <b>Анатомия сердца и физиология сердца.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №21</b>  <b>Тема 7.2.</b>  <b>Артерии большого круга кровообращения. Аорта. Артерии головы и шеи.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №22</b>  <b>Тема 7.3.</b>  <b>Артерии грудной и брюшной полости.</b>  <b>Артерии верхних и нижних конечностей.</b></p>	<p>Круги кровообращения, значение большого и малого кругов кровообращения.  Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика.  Понятие о сердечном цикле, его фазы, продолжительность сердечного цикла.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №20 (Тема 7.2.1.)</b>  1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №21</b>  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><b>ЛЕКЦИЯ №22</b>  Грудная часть аорты - области кровоснабжения. Брюшная часть аорты, 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>2</p> <p>2</p>	



<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №21</b>  <b>Тема 7.3.1.</b>  <b>Артерии головы, шеи, верхних конечностей.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №21 (Тема 7.3.1.)</b>  1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов аорты, её частей и ветвей.  2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов артерий головы, шеи, верхних конечностей.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22</b>  <b>Тема 7.3.2.</b>  <b>Артерии грудной и брюшной части аорты. Артерии нижних конечностей.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №22(Тема 7.3.2.)</b>  1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов артерий грудной и брюшной полости.  2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшет артерий нижних конечностей.</p>	<p>2 2</p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №23</b>  <b>Тема 7.4.</b>  <b>Вены большого круга кровообращения.</b>  <b>Особенности кровообращения плода.</b></p>	<p><b>ЛЕКЦИЯ №23</b>  Понятие о венозной системе.  <b>Система верхней полый вены</b>, области оттока крови. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности: поверхностные (латеральная, медиальная подкожные), области оттока в них крови. Глубокие вены верхней конечности. Вены грудной полости. Области оттока в них крови.  <b>Система нижней полый вены.</b> 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.  <b>Система воротной вены</b> – селезеночная, верхняя и нижняя брыжеечные вены, области оттока в них крови.  Венозные анастомозы. Особенности кровообращения плода.</p>	<p>2</p>	
<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №23</b>  <b>Тема 7.4.1.</b></p>	<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №23 (Тема 7.4.1.)</b>  1.Изучение с использованием плакатов, муляжей, планшетов системы верхней и нижней полых вен, воротной вены.</p>	<p>2</p>	

<p><b>Венозная система.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №24</b>  <b>Тема 7.5.</b>  <b>Лимфатическая система человека</b></p>	<p><b>ЛЕКЦИЯ №24</b></p> <p>Лимфатическая система как часть иммунной системы: лимфоидные органы и лимфатические сосуды, строение и функции.  Лимфа – состав, образование, функция.  Лимфатические узлы: топография, строение и функции.</p>	<p><b>2</b></p>	
<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №24</b>  <b>Тема 7.5.1.</b>  <b>Лимфатическая система.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №24 (Тема 7.5.1.)</b></p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов, таблиц лимфатической системы человека.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>Раздел 8</b></p>	<p><b>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности.</b>  <b>Нервная система. Органы чувств.</b></p>	<p><b>35</b></p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №25</b>  <b>Тема 8.1.</b>  <b>Нервная система. Нервная ткань. Синапс.</b>  <b>Спинной мозг: топография и строение.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №25</b>  <b>Тема 8.1.1.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №25</b></p> <p>Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна). Нервная ткань – расположение, 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.  Спинной мозг: расположение, внешнее и внутреннее строение, серое и белое вещество спинного мозга. Ядра и проводящие пути. Сегмент – понятие, корешки спинного мозга.  Рефлекторная функция спинного мозга. Классификация рефлексов.  Проводниковая функция.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №25 (Тема 8.1.1.)</b></p> <p>1. Изучение с помощью плакатов, планшетов строение нервной ткани.  2. Изучение с помощью плакатов, планшетов строение спинного мозга.</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>1</b></p>

<p><b>Нервная ткань. Особенности строения нервной ткани.</b>  <b>Строение и функции синапса.</b>  <b>Рефлекторная дуга.</b>  <b>Спинной мозг.</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №26</b>  <b>Тема 8.2.</b>  <b>Спинномозговые нервы.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №26</b>  <b>Тема 8.2.1.</b>  <b>Спинномозговые нервы. Зоны иннервации.</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  1. Зарисовка строения разных видов нейронов.  2. Зарисовка строения нервного волокна, нерва.  3. Зарисовка строения синапса.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №26</b>  Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов.  Сплетения спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое. Расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №26 (Тема 8.2.1.)</b>  1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов , плакатов спинномозговых нервов.  2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов , плакатов зон их иннервации.</p> <p>Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов.  Сплетения спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое. Расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №27</b>  <b>Тема 8.3. Головной мозг.</b>  <b>Стволовая часть мозга.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>ЛЕКЦИЯ №27</b>  Головной мозг – расположение, отделы и части. Ствол 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><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №27</b>  <b>Тема 8.3.1.</b>  <b>Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.</b></p>	<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №28(Тема 8.3.1.)</b></p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов стволовой а головного мозга.</p>	<p>2</p>	
<p><b>ЛЕКЦИЯ №28</b>  <b>Тема 8.4.</b>  <b>Промежуточный мозг.</b>  <b>Конечный мозг.</b>  <b>Оболочки мозга.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №28</b>  <b>Тема 8.4.1.</b>  <b>Промежуточный мозг.</b>  <b>Конечный мозг. Оболочки мозга.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №29</b></p> <p>Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции.  Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Серое и белое вещество. Кора больших полушарий. Проекционные зоны коры.Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Ликвор – образование, функции.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №28 (Тема 8.4.1.)</b></p> <p>1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов промежуточного мозга и конечного мозга, оболочек головного мозга.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов.</b></p> <p>1. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика отделов ЦНС».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p>
<p><b>ЛЕКЦИЯ №29</b>  <b>Тема 8.5.</b>  <b>Черепные нервы.</b>  <b>Вегетативная нервная система. Принципы строения, физиология.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №29</b></p> <p>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</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №29</b>  <b>Тема 8.5.1.</b>  <b>Вегетативная нервная система.</b></p>	<p>иннервации.  Вегетативная нервная система.  Области иннервации и функции вегетативной нервной системы.  Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, парасимпатическая системы. Принципы строения, физиология.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №29 (Тема 8.5.1.)</b></p> <p>1. Изучение черепно-мозговых нервов с использованием препаратов, планшетов и муляжей.  2. Изучение отделов вегетативной нервной системы с помощью плакатов.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №30 (Тема 8.6.)</b></p> <p>Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.  Кожа. Функции кожи. Строение кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма, подкожно-жировая клетчатка, строение. Железы кожи: потовые, сальные, молочные. Расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение.  Орган обоняния. Обонятельные рецепторы. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы.  Орган вкуса. Вкусовые рецепторы. Строение вкусовой луковицы. Проводниковый отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый. Проприоцептивная чувствительность.</p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №30 (Тема 8.6.1.)</b></p> <p>1. Изучение строения кожи и её производных с помощью плакатов. Орган обоняния и вкуса.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
--	--	----------------------------	--

<p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №30</b>  <b>Тема 8.6.1.</b>  <b>Кожа. Орган обоняния и вкуса.</b></p>			
<p><b>ЛЕКЦИЯ №31</b>  <b>Тема 8.7.</b>  <b>Орган зрения: строение и физиология.</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №31</b>  <b>Тема 8.7.1.</b>  <b>Орган зрения.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №31</b>  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><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №313 (Тема 8.7.1.)</b>  1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов органа зрения.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
<p><b>ЛЕКЦИЯ №32</b>  <b>Тема 8.8. Орган слуха и равновесия: строение и физиология.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №32</b>  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> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №32 (Тема 8.8.1.)</b>  1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов уха слуха и равновесия.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ</b> <b>№32</b> <b>Тема 8.8.1.</b> <b>Орган слуха и равновесия.</b>		2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>Лекции 64 ч</b> <b>практики 64</b> <b>ч</b> <b>с.р. 6 ч</b>	

### 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<sup>1</sup>:***

- Мультимедиа система (компьютер, проектор).

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

Контролирующие компьютерные программы.**3.2. Информационное обеспечение обучения**



## 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. Федюкович. - Изд. 24-е, стереотип. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 510 с. - (Среднее профессиональное образование).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе и по итогам выполнения обучающимися предусмотренных настоящей программой видов учебной деятельности.

Результаты обучения (умения, знания, ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях.</b> СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Что изучает анатомия и физиология</li><li>- Части тела человека. Отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы.</li><li>- Анатомические термины: верхний, нижний, передний, задний, медиальный, латеральный, проксимальный, дистальный, внутренний, наружный, поверхностный, глубокий.</li><li>- Ткань – определение, классификация.</li><li>- Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции.</li><li>- Соединительная ткань – расположение в организме, функции, виды.</li><li>- Мышечные ткани: виды, особенности строения, функции.</li><li>- Кровь — жидкая соединительная ткань</li><li>- Определение понятия «Кровь»</li><li>- Функции крови.</li><li>- Состав крови: плазма и форменные элементы крови – виды, строение функции.</li><li>- Основные показатели крови: гематокрит, водородный показатель, осмотическое давление, концентрация глюкозы в крови, количество эритроцитов, гемоглобина у мужчин и женщин, лейкоцитов, тромбоцитов, цветной показатель, СОЭ.</li><li>- Механизмы гемостаза. Свертывание крови.</li><li>- Группы крови: агглютиногены и агглютенины по системе АВО.</li></ul> <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ</p> <p>Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи.</p> <p>-</p>	<p>Контроль знаний в тестовой форме, вопрос-ответная система контроля, программированный контроль, задания на соответствие (электронный вариант).</p> <p>Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, обозначение «немых» рисунков, заполнение таблиц, программированный контроль, задания на соответствие.</p>

## **Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат.**

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**

- 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.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ**

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

## **Раздел 3. Дыхательная система человека.**

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

- 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.

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ**

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

## **Раздел 4. Пищеварительная система.**

### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

- Потребность есть, пить, структуры организма человека, ее удовлетворяющие.
- Понятие о полостном и пристеночном

Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.

Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.

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.
- Глотка: строение и функции. Лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдейера.
- Пищевод: строение и функции.
- Желудок: строение и функции. Желудочный сок
- Печень: строение и функции. Желчь: состав и значение. Желчевыводящие пути.
- Поджелудочная железа: строение и функции. Поджелудочный сок.
- Тонкая кишка: отделы, строение стенки. Кишечный сок.
- Толстая кишка: отделы, строение. Нормальная микрофлора толстой кишки.

#### СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ

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

#### Раздел 5. Мочеполовая система.

#### СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- Что такое процесс выделения.
- Вещества, подлежащие выделению (экскреты).
- Мочевыделительная система – органы, ее образующие, функции.
- Почки: расположение, строение. Структурно-функциональная единица почки – нефрон.
- Стадии образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.
- Состав и физико-химические свойства мочи.
- Мочеточники – расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской.
- Женские половые органы –

Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.

Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.

внутренние и наружные

- Мужские половые органы – внутренние и наружные

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ

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

## **Раздел 6. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.**

### **Эндокринные железы.**

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- Железы, относящиеся к эндокринным
- Понятие об органе-мишени.
- Гипоталамо-гипофизарная система, структуры, ее образующие, связь между ними.
- Гипофиз – расположение, доли, гормоны.
- 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 паратгормона.
- 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.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ

- Применять знания о строении и

Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.

функциях органов и систем организма человека при оказании помощи

### **Раздел 7. Сердечно-сосудистая система.**

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- 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.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ

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

### **Раздел 8. 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

Контроль знаний в тестовой форме, решение ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и рисунков, программированный контроль, задания на соответствие.

<p>образование, сплетения, основные нервы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, функции.</li> <li>- Строение и функции органов чувств.</li> </ul> <p>СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании помощи</li> </ul>	
---	--

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- Готовность осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Экспертное наблюдение и оценка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	- Готовность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с	- Экспертное наблюдение и оценка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента.

и команде;	коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	-Готовность осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Экспертное наблюдение и оценка проверки результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента, - выполнения заданий для самостоятельной работы (сообщение, реферат, презентация);