

Министерство здравоохранения  
Воронежской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Воронежской области  
«Борисоглебский медицинский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 02. Анатомия и физиология человека


для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссией  
обще профессиональных дисциплин  
Протокол №1 от «10» 09 2024 г.  
Председатель ЦМК

  
/Т.В. Козлукова/

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебной работе  
«11» 09 2024 г.

  
/Е.И. Полянская/

Составитель: Козлукова Т.В., преподаватель высшей квалификационной категории БПОУ ВО «Борисоглебскмедколледж»

2024г

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 02. Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО :

Учебная дисциплина **ОП.02. Анатомия и физиология человека** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности **34.02.01 Сестринское дело**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК:

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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту

ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом.

ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.

ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.

ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.

ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

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

Цель дисциплины – сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

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

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.

**знать:**

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой;

- основная медицинская терминология;

- строение, местоположение и функции органов тела человека;

- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

- функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часов; самостоятельной работы обучающегося - 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>150</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа</i>	8
в том числе:	
- заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц, схем, выполнение заданий в тестовой форме).	8
<b>Промежуточная аттестация экзамен комплексный</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. «Анатомия и физиология человека»

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>Тема 1.</b> <b>Введение.</b> <b>Определение органа.</b> <b>Системы органов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимодействие организма человека с внешней средой. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма. Классификация потребностей человека Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Основные анатомические термины. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Анатомическая номенклатура. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.Морфологические типы конституции.	2
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	2
	<b>Теоретическое занятие</b>	2
	<b>Лекция- информация</b>	2
<b>Тема 2</b> <b>Клетка. Основы гистологии</b> <b>Эпителиальная и соединительная ткани.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Строение клетки. Классификация тканей. Эпителиальная ткань: особенности строения, виды, расположение в организме. Соединительная ткань:особенности строения, виды, расположение в организме.	4
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	4
	<b>Теоретическое занятие</b>	2
	<b>Лекция- информация</b>	2
	<b>Практическое занятие № 1 : «Ткани: эпителиальная, соединительная».</b>	2
<b>Тема 3</b> <b>Нервная и мышечная ткани.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Нервная ткань: особенности строения, функции. Характеристика элементов строения нервной ткани. Мышечная ткань: особенности строения, виды, функции, расположение в организме.	4
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	4
	<b>Теоретическое занятие</b>	2
	<b>Лекция- информация</b>	2

	<b>Практическое занятие № 2: «Нервная и мышечная ткани».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.</b> <b>Кость как орган.</b> <b>Соединение костей.</b> <b>Скелет головы. Соединения</b> <b>костей черепа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4,5</b>
	<p>Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Объем движений в суставах. Возрастные особенности двигательной системы. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды.</p> <p>Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину.</p> <p>Виды соединения костей Строение и виды суставов, их классификация. Виды движений в суставах.</p> <p>Скелет: его отделы и функции.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.</p> <p>Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа.</p> <p>Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Половые различия черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Стенки глазницы, полость носа, полость рта. Особенности строения в разные возрастные периоды.</p>	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция – информация</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 3: «Изучение костей черепа. Череп в целом»</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Составление граф. структуры «Скелет человека» 2. Составление граф. структуры «Виды соединения костей» 3. Составление граф. Структуры «Скелет головы»	<b>0,5</b>
<b>Тема 5</b> <b>Скелет туловища.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4,5</b>
	<p>Особенности строения скелета туловища человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст).</p> <p>Структурные образования, составляющие скелет туловища. Позвоночный столб: отделы, изгибы.</p> <p>Строение тел позвонков в шейном, грудном, крестцовом отделах, строение копчика, Особенности соединения.</p> <p>Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертуры. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединение ребер с позвоночником. Ориентировочные линии тела. Современные инструментальные методы исследования: рентгенография грудной клетки. Особенности рентгеноанатомии грудной клетки. Значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды.</p>	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №4: «Изучение строения позвоночного столба и грудной клетки»</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Составление граф. структуры «Скелет туловища».	<b>0,5</b>



<b>Тема 6. Скелет верхних конечностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №5: «Изучение строения и соединения костей верхних конечностей»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 7. Скелет нижних конечностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей нижних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №6: «Изучение строения и соединения костей нижних конечностей»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 8 Мышцы головы и шеи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>
	Анатомо-физиологические особенности мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Мышца как орган, классификация мышц, строение. Вспомогательный аппарат мышц. Виды мышц по форме, функции. Виды мышечного сокращения, утомление и отдых мышц. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Мышцы головы: жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, функции; мимические мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мышцы шеи: точки начала и прикрепления, функции. Фасции шеи.. Инструментальные методы исследования: миография подкожной мышцы шеи.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 7: «Мышцы головы, шеи».</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Составление таблицы: «Группы мышц». 2. Составление граф. структуры « Мышцы головы», «Мышцы шеи»	<b>1</b>
<b>Тема 9 Мышцы туловища.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>
	Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Диафрагма (части,	

	отверстия, функции). Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Основные инструментальные методы исследования: миография мышц туловища.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция- визуализация</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 8: «Мышцы туловища».</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа.</b> 1.Заполнение рабочей тетради.	<b>1</b>
<b>Тема 10 Мышцы верхних конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Топографические образования верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхних конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц верхних конечностей. Определение мышечной силы верхних конечностей при помощи динамометра. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного. Принципы иммобилизации.	<b>4</b>
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция - визуализация</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №9:«Мышцы верхних конечностей».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 11 Мышцы нижних конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Топографические образования нижних конечностей. Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц нижних конечностей. Принципы иммобилизации.	<b>6</b>
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 10: «Мышцы нижних конечностей».</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 11: Зачетное занятие по теме «Процесс движения»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 12. Внутренняя среда организма. Система крови. Кровь: состав и функции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. Кровь как часть внутренней среды организма. Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика.	<b>4</b>
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №12: «Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 13 Физиология крови.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Гемолиз. Группы крови. Резус-фактор.	<b>7</b>

	Свертывание крови.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 13: «Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)»</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 14: Зачетное занятие по теме «Состав и свойства крови».</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка сообщений по теме.	<b>1</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Тема 14.</b> <b>Процесс дыхания.</b> <b>Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания.</b> <b>Анатомия органов дыхания.</b>	Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция-визуализация</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 15: « Воздухоносные пути».</b>	<b>2</b>

	<b>Практическое занятие № 16: «Легкие. Плевра».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 15. Физиология дыхания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Этапы процесса дыхания Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для определения ДО. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер. Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбгемоглобин. Тканевой газообмен. Внутреннее (клеточное) дыхание. Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. 3	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 17: «Физиология дыхания».</b> Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	<b>2</b>
<b>Тема 16. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма. Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями. Значение лимфатической системы. Лимфа и ее состав. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Движение лимфы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 18: « Лимфатическая система»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 17. Строение сердца.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку.	

	Сравнительная характеристика каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. Особенности свойств сердечной мышцы. Проводящая система сердца, её функциональные особенности. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 19: «Анатомия сердца».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 18. Физиология сердца.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Цикл сердечной деятельности и его фазовая структура. Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс. Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности. Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 20 :« Физиология сердца».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 19. Сосуды малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Системное кровообращение. Сосуды малого круга кровообращения. Основные артерии большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия). Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция-визуализация</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 21: «Артерии большого круга кровообращения».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 20. Вены большого круга кровообращения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены Основные законы гемодинамики. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса. Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное).	

	Факторы, определяющие величину кровяного давления.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №22: «Вены большого круга кровообращения»..</b>	<b>2</b>
<b>Тема 21.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.</b>	Общий план строения пищеварительной системы. Значение пищеварения и методы его исследования. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов брюшной полости к брюшине. Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. Процессы пищеварения на уровне полости рта. Акт глотания. Регуляция глотания. Процессы пищеварения в желудке.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция - информация</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b> <b>№23. «Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез».</b>	<b>4</b> <b>2</b>
	<b>№24. «Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока».</b>	<b>2</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Тема 22.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.</b>	Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение. Регуляция выработки поджелудочного сока	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>

	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №25: «Пищеварительные железы».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 23. Кишечник: строение и пищеварение в нем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия: № 26: «Тонкая кишка». № 27 : «Толстая кишка».</b>	<b>4</b>
<b>Тема 24. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Общее понятие об обмене веществ в организме. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Значение минеральных веществ и микроэлементов. Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Температура человека и ее суточное колебание. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека. Физическая и химическая терморегуляция. Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение, проведение). Физиологические механизмы теплоотдачи. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>2</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>

	<b>Семинар</b>	<b>2</b>
<b>Тема 25. Морфофункциональная характеристика органов выделения Общие вопросы анатомии мочевыделительной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 28: «Анатомия органов мочевой системы».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 26. Физиология органов мочевыведения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Урок</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 29: «Физиология мочевой системы»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 27. Процесс репродукции. Половая система человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Первичные и вторичные половые признаки. Наружные и внутренние половые органы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы Особенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез Наружные и внутренние половые органы женщины. Топография и строение органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Менструальный цикл	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия: № 30. «Функциональная характеристика репродуктивных систем женского организма». № 31. «Функциональная характеристика репродуктивных систем мужского организма».</b>	<b>4</b>



<b>Тема 28.</b> <b>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. Нарушения функции эндокринных желёз. Классификация желёз внутренней секреции Топография эндокринных желёз, особенности строения. Механизмы действия гормонов, биологический эффект	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>64</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 32: «Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, тимус. Поджелудочная железа. Надпочечники. Половые железы».</b>	<b>2</b>
<b>Тема 29.</b> <b>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Спинной мозг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Интегрирующая роль нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Понятие рефлекса, классификация рефлексов. Спинной мозг: строение и функции.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 33: «Спинной мозг»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 30.</b> <b>Функциональная анатомия головного мозга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Головной мозг: строение и функции. Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №34: «Головной мозг»</b>	<b>2</b>
<b>Тема 31.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>

<b>Периферическая нервная система</b>	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.		
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия: № 35: «Спинномозговые нервы и их сплетения» № 36: «Черепно-мозговые нервы»</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 32. Вегетативная нервная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Вегетативные сплетения.		
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>4</b>	
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>	
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 37: «Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы».</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 33. Высшая нервная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека.		
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Подготовка сообщений. 2. Заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц)	<b>2</b>	
	<b>Тема 34 Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Учение И. П. Павлова об анализаторах. Общий план строения анализатора Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение.	<b>2</b>	

	Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. Строение и значение органов вкуса и обоняния Строение и функции кожи. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Кортиксовые отделы анализатора.	
	<b>Аудиторные учебные занятия</b>	<b>2</b>
	<b>Теоретическое занятие</b>	<b>2</b>
	<b>Лекция</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа:</b> заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц)	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен комплексный)</b>		
<b>Всего:</b>		<b>150</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

**Кабинет «Анатомия и физиология человека. Основы патологии»,**

**лаборатория «Анатомия и физиология человека».**

№	Наименование оборудования
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся.
2.	функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя.
3.	доска классная
4.	шкафы

<b>II. Технические средства обучения:</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	. Компьютер
2.	Телевизор
3.	Тонометры
4	Фонендоскоп
5	Микроскоп с набором объективов
6	Спирометр
7	Динамометр

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1.	. Учебно-методический комплекс по дисциплине.
2.	Контролирующие и обучающие программы по дисциплине.
3.	Наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы
4	Фонендоскоп
5	Скелет туловища с тазом
6	Набор костей черепа: лобная, затылочная, клиновидная, теменная, височная, решетчатая, скуловая, верхняя челюсть, нижняя челюсть,

	основание черепа, череп целый, череп с разрозненными костями
7	Набор костей туловища: ребра, грудина, набор позвонков, крестец
8	Набор костей верхней конечности: ключица, лопатка, плечевая, локтевая, лучевая, кисть
9	Набор костей нижней конечности: таз, бедренная, большеберцовая, малоберцовая, стопа
10	Оси вращения суставов: плечевого, грудино-ключичного, локтевого, коленного
11	Мышцы (муляж – планшеты): мышцы головы и шеи, мышцы туловища, мышцы стопы, мышцы кисти, мышцы верхней и нижней конечности
12	Нервная система: головной мозг (модель), головной мозг (планшет), головной мозг (сагитт.разрез), спинной мозг (планшет), солнечное сплетение (муляж)
13	Железы (на планшете): поджелудочная, щитовидная, околощитовидная, яички, яичники, предстательная, вилочковая, шишковидная, надпочечники, придаток мозга - гипофиз
14	Кровообращение: сердце (модель), фронтальный разрез сердца (на планшете), схема кровообращения человека (на план.)
15	Система дыхания: легкие (модель), бронхиальное дерево (сегментарные бронхи), органы дыхания и средостения (муляж), органы средостения (муляж), гортань (модель)
16	Органы пищеварения (на планшете): пищеварительная система, кишечник, ворсинки тонкой кишки, печень (муляж), пищеварительная система (модель)
17	Мочевыделительная система: почки (на планшете), мочевыделительная система (на планшете)
18	Органы грудной и брюшной полости: мужской таз (сагиттальный разрез), женский таз (сагиттальный разрез), торс человека (модель), сагиттальный разрез головы и шеи, топография кисти рук, топография головы и шеи.
19	Лимфатическая система ( на планшете): сенсорные системы - кожа (на планшете), глаз (увеличенная модель), ухо (модель), полукружные каналы с улиткой и т.д.
20	Таблицы (плакаты) по темам
21	Влажные препараты внутренних органов

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда выбирается не менее одного издания из перечисленных

ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **3.2.1. Основные печатные издания:**

1. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В.Гайворонский. - М.: ИЦ « Академия», 2016.- 496 с.
2. Самусев, Р. П. Атлас анатомии человека [Текст]: учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Р.П.Самусев. - М.: ООО « Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование»: ООО «Издательство Астрель», 2018. – 704 с.
3. Анатомия и физиология: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. (электронная версия учебника)

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. ЭБС «ГЭОТАР-Медиа»
2. [www.anatomus.ru](http://www.anatomus.ru)
3. [www.spravochnic-anatomia.ru](http://www.spravochnic-anatomia.ru)
4. [www.fiziologiyacheloveka.ru](http://www.fiziologiyacheloveka.ru)
5. [www.anatomatlas.com](http://www.anatomatlas.com).

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Мустафина, И.Г. Практикум по анатомии и физиологии человека. [Текст] :учебн. пособие, 1-е изд., 2018.- 426 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека [Текст]:учеб. / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-424 с.
3. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека [Текст]: в 3 т. / Р. Д. Синельников. – Медицина, 2016. – 160 с.

##### **3.2.3.1. Периодические издания**

##### **3.2.3.2. Нормативные документы**

1. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015 – 2030 гг.
2. Федеральный проект "Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи"
3. Федеральный проект "Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
4. Федеральный проект "Борьба с онкологическими заболеваниями"

5. Федеральный проект "Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям"
6. Федеральный проект "Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами"

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>1</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>	<i>Коды компетенций</i>
<p><i>знания:</i></p> <p>- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.</p> <p>- основную медицинскую терминологию;</p> <p>- строение, местоположение и функции органов тела человека;</p> <p>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</p> <p>- функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</p>	<p>- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции;</p> <p>- демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи;</p> <p>- при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии</p>	<p>Тестовый контроль с применением информационных технологий.</p> <p>Экспертная оценка правильности выполнения заданий</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Устный опрос</p> <p>Работа с немymi иллюстрациями</p> <p>Экзамен</p>	<p>ОК 01., ОК 02., ОК 08., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.,</p>
<p><i>Умения</i></p> <p>- применять знания о строении и функциях</p>	<p>- правильное определение топографии органов;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>	

<p>органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.</p>	<p>- свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей</p>	<p>Экзамен</p>	
--	--	----------------	--