

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Московской области**  
**«Московский областной медицинский колледж № 3**  
**имени Героя Советского Союза З.Самсоновой»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ МО «Московский областной  
медицинский колледж № 3»

Н.А. Сачков

М.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
*учебной дисциплины*

**ОП.02 Анатомия и физиология человека**

*специальность*

**34.02.01 Сестринское дело**

*(базовая подготовка)*

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2020-2024 Г.Г.**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Московской области**  
**«Московский областной медицинский колледж № 3**  
**имени Героя Советского Союза З.Самсоновой»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦМК общеобразовательных,  
общегуманитарных, общепрофессиональных  
и социально-экономических дисциплин  
протокол № 1  
от « 31 » 08 20 20 г.

Председатель ЦМК Ю.С.Зверева

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании Методического совета  
протокол № 1  
от « 31 » 08 20 20 г.

Заместитель директора по УР  
Л.В. Миронова

Заведующий методическим отделом  
Н.А.Лазарева

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*учебной дисциплины*

## **ОП.02 Анатомия и физиология человека**

*специальность*

### **34.02.01 Сестринское дело**

*(базовая подготовка)*

2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 34.02.01 Сестринское дело

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Московский областной медицинский колледж № 3»

Разработчики:

Е.И. Приходько, преподаватель дисциплины «Анатомия и физиология человека», первой квалификационной категории, ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 3»

Рецензенты:

1. Зверева Ю.С., председатель ЦМК общеобразовательных, общепрофессиональных, общегуманитарных и социально-экономических дисциплин, преподаватель первой квалификационной категории.
2. Рожкова Ф.А, преподаватель анатомии.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>29</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальностям среднего профессионального образования «Акушерское дело», а также при подготовке по профессии «Младшая медицинская сестра».

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело.

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

Цель подготовки по данной учебной дисциплине – сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

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

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;

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

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ПК 1.1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК 1.2.	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.
ПК 1.3.	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний
ПК 2.1.	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3.	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.4.	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
ПК 2.5.	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса
ПК 2.6.	Вести утвержденную медицинскую документацию.
ПК 2.7.	Осуществлять реабилитационные мероприятия.
ПК 2.8.	Оказывать паллиативную помощь.
ПК 3.1.	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
ПК 3.2.	Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
ПК 3.3.	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **261** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **174** часов;

самостоятельной работы обучающегося **87** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>261</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>174</i>
В том числе:	
теоретические занятия	<i>94</i>
практические занятия	<i>80</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>87</i>
В том числе:	
- домашняя работа (выполнение домашних заданий в практических тетрадях, составление граф логической структур, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов)	<i>33</i>
- работа с учебной литературой конспектирование, выполнение реферативных работ, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.	<i>29</i>
- подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	<i>25</i>
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Анатомия и физиология человека**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.</b>	Содержание учебного материала:	2	1
	1. Положение человека в природе.		
	2. Анатомия и физиология как науки.		
	3. Методы изучения организма человека.		
	4. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции.		
	5. Основы цитологии. Клетка		
	Лабораторная работа	-	
	Практическая работа 1. Основы цитологии. Клетка	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление словаря терминов 2. Составление реферата «Выдающиеся анатомы и физиологи». 3. Зарисовка плоскостей и осей движения.	2	
<b>Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.</b>			
<b>Тема 2.1 Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.</b>	Содержание учебного материала:	4	2
	1. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.		
	2. Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции, строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный.		
	3. Соединительная ткань – расположение в организме, функции, классификация. Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани.		
	4. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме.		
	Костная ткань – расположение, строение, функции.		
	Лабораторная работа	-	

	Практическое занятие 1. Изучение Классификации тканей. 2. Определение разновидностей эпителиальной и соединительной тканей на макро- и микропрепаратах.	4	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка схем разновидностей тканей. 2. Составление сравнительной таблицы тканей.	4	
<b>Тема 2.2</b> <b>Мышечная ткань.</b> <b>Нервная ткань.</b>	Содержание учебного материала	2	
	1. Мышечная ткань - сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.		2
	2. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы		
	3. Определение органа. Системы органов		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. 1. Определение разновидностей тканей на макро- и микропрепаратах.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка видов мышечной ткани. 2. Зарисовка строения нейрона, синапса. 3. Составление таблиц системы органов.	2	
<b>Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>Морфофункциональная характеристика аппарата движения.</b>	Содержание учебного материала.	2	
	1. Понятие «опорно-двигательный аппарат».		2
	2. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей.		
	3. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах.		
	4. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса.		
	5. Виды мышц.		
	6. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости.		

	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. 1. Изучение строения кости как органа. 2. Виды соединения костей. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Основные физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка строения кости как органа, строение сустава, строение мышцы как органа. 2. Составление граф логической структур: видов соединения костей, классификации мышц.	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения головы</b>	Содержание учебного материала.	2	2
	1. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.		
	2. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.		
	3. Мышцы головы, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение препаратов костей черепа	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка родничков черепа новорожденного 2. Составление граф логической структур: костей черепа, мышц головы. 3. Работа с макропрепаратами.	2	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища</b>	Содержание учебного материала.	2	2
	1. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба.		
	2. Грудная клетка, грудная полость, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.		
	3. Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Топографические образования туловища		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие. Изучение препаратов костей туловища.	2	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление таблицы соединений костей туловища. 2. Зарисовка топографических образований шеи. 3. Работа с макропрепаратами.	2	
Контрольная работа	-	2	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Морфофункциональная</b>	Содержание учебного материала.	4	
	1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и		
	2. Типичные места переломов верхней и нижней конечностей.		

<b>характеристика скелета и аппарата движения верхних и нижних конечностей.</b>	3.	Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы		
	4.	Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области.		
	5.	Скелет нижней конечности – отделы.		
	6.	Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза.		
	7.	Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный).		
	8.	Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Анатомо-физиологические особенности скелета верхних конечностей. 2. Анатомо-физиологические особенности скелета нижних конечностей. 3. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. 4. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.		6	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения костей верхней конечности. 2. Описание суставов верхних конечностей. 3. Описание связочного аппарата соединений костей конечностей. 4. Составление граф логической структуры строения мышц верхней конечности. 5. Работа с макропрепаратами. 6. Составление граф логической структуры строения костей нижней конечности. 7. Описание связочного аппарата соединений костей конечностей. 8. Составление граф логической структуры классификации мышц нижней конечности.		5	
<b>Раздел 4. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>				
<b>Тема 4.1. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Кровь – жидкая соединительная ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная).		
	2.	Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель.		
	3.	Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови.		
	4.	Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы.		
	5.	Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула.		

	6.	Тромбоциты: строение, функции, норма.		
	7.	СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение понятий внутренняя среда организма. Гомеостаз. 2. Изучение состава, свойств и функций крови.		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения крови. 2. Зарисовка мазка крови.		2	
<b>Тема 4.2</b> <b>Группы крови.</b> <b>Резус фактор.</b>	Содержание учебного материала.		2	2
	1.	Гемостаз – определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии.		
	2.	Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови.		
	3.	Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость.		
	4.	Резус-фактор. Обозначение, локализация.		
	5.	Понятие о резус-конflikте.		
	6.	Гемолиз. Виды гемолиза.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение процесса гемостаз, механизмов свертывания крови, групп крови, резуса фактора, резус конфликта.		4	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа студентов. 1. Составление схемы свертывания крови. 2. Составление таблицы групп крови. 3. Решение ситуационных задач.		6		
<b>Раздел 5. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.</b>				
<b>Тема 5.1</b> <b>Анатомо-физиологические особенности нервной системы.</b> <b>Спинной мозг.</b>	Содержание учебного материала.		2	
	1	Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.		2
	2	Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. <i>Синапс</i> – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.		
	3	Спинной мозг – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Локализация чувствительных нейронов. Сегмент – понятие, виды.		

	4	Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные)			
	5	Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.			
		Лабораторные работы	-		
		Практическое занятие. 1. Изучение нервной регуляции функций организма, классификации нервной системы. Изучение строения и функций спинного мозга.	2		
		Контрольная работа	-		
		Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структур строения нервной системы. 2. Зарисовка строения рефлекторной дуги соматического рефлекса. 3. Составление граф логической структуры строения спинного мозга.	2		
<b>Тема 5.2 Анатомо-физиологические особенности головного мозга.</b>		Содержание учебного материала	2		
	1	Головной мозг, расположение, отделы. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые). Промежуточный мозг, структуры его образующие; таламус, эпифиз, гипоталамус, метаталамус, гипоталамус. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции. Расположение, их содержимое.		2	
	2	Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства			
	3	Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.			
		Лабораторные работы	-		
		Практическое занятие. 1. Изучение функциональной анатомии головного мозга.	2		
		Контрольная работа	-		
		Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структуры строения головного мозга. 2. Составление таблицы сравнительной характеристики отделов головного мозга. 3. Зарисовка желудочков головного мозга.	2		
	<b>Тема 5.3 Анатомо-физиологические особенности конечного мозга и высшей нервной деятельности.</b>		Содержание учебного материала	2	2
		1	Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли.		
2		Базальные ядра. Кора больших полушарий. Слоистое строение коры.			
3		Условно-рефлекторная деятельность коры. Роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека.			
4		Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина),			
5		Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II сигнальной системы. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.			
		Лабораторные работы	-		
		Практическое занятие. 1. Изучение функциональной анатомии конечного мозга, высшей нервной деятельности человека.	2		

	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление докладов по типам высшей нервной деятельности.	3		
<b>Тема 5.4</b> <b>Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепно-мозговые нервы.</b>	Содержание учебного материала	4	2	
	1   Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга).			
	2   Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-кончиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.			
	3   Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов			
	Лабораторные работы	-		
	Практическое занятие. 1. Изучение периферической нервной системы, спинно-мозговых и черепно-мозговых нервов.	2		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структуры по сплетениям спинномозговых нервов. Составление таблицы по черепно-мозговым нервам.	4		
	<b>Тема 5.5</b> <b>Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.</b>	Содержание учебного материала	2	2
		1   Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы.		
2   Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической от парасимпатической.				
3   Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, произвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии.				
Лабораторные работы		-		
Практическое занятие. 1. Изучение вегетативной нервной системы.		4		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа студентов 1. Составление таблицы влияния симпатической и парасимпатической нервной системы на органы и ткани. 2. Составление граф логической структуры строения вегетативной нервной системы.		4		
<b>Тема 5.6</b> <b>Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы. Железы</b>	Содержание учебного материала	2		
	1   Железы внешней, внутренней и смешанной секреции..		2	
	2   Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы-мишени.			
	3   Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие			
	4   Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции			

<b>внутренней секреции.</b>	5	Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции		
	6	Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.		
	7	Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.		
	8	Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.		
	9	Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.		
	10	Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.		
	11	Гормоны поджелудочной железы, их действие.		
	12	Гормоны половых желез, их действие.		
	13	Гормон вилочковой железы, его действие.		
	14	Тканевые гормоны, их физиологические эффекты.		
	15	Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.		
	16	Возрастные особенности эндокринной системы.		
	17	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции..		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия 1. Изучение анатомо-физиологических особенностей эндокринной системы, желез внутренней секреции.	2	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение практических тетрадей. 3. Составление граф логической структур. 4. Подготовка сообщений по теме.	3	
<b>Раздел 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы</b>				
<b>Тема 6.1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Анатомия сердца.</b>	Содержание учебного материала	4	2	
	1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца.			
	2. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика.			
	3. Электрические явления в сердце, их регистрация. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы.			
	4. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца.			
	5. Регуляция деятельности сердца: местные механизмы, центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга.			
	6. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление, сердечный толчок, границы сердца, сердечные тоны, функциональные сердечно-сосудистые пробы.			



	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. 1. Изучение анатомии сердца. 2. Изучение физиологии сердца.	4	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения сердечно-сосудистой системы, строения стенки, клапанного аппарата сердца. 2. Зарисовка проводящей системы сердца.	4	
<b>Тема 6.2 Процесс кровообращения. Сосуды малого и артерии большого круга кровообращения.</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1. Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии.		
	2. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие.		
	3. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения.		
	4. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения.		
	6. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза.		
	7. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия бедра, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие. 1. Изучение сосудов малого круга и артерий большого круга кровообращения.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структур строения аорты, ее отделов, артерий головного мозга, верхней конечности, области груди, живота, таза, нижней конечности.	3	
	<b>Тема 6.3 Вены большого круга кровообращения.</b>	Содержание учебного материала	2
1. Система верхней полой вены.			
2. Вены головы и шеи, вены верхней конечности.			
3. Вены грудной клетки.			
4. Система нижней полой вены.			
5. Вены таза и нижних конечностей, вены живота.			
6. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени.			
7. Кровообращение плода.			
Лабораторные работы		-	
Практическое занятие. 1. Изучение вен большого круга кровообращения, особенностей кровообращения плода.		2	
Контрольная работа		-	

	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры системы верхней и нижней полых вен, вен головы, шеи, верхних и нижних конечностей, системы воротной вены. 2. Зарисовка особенности кровообращения плода.	2	
<b>Тема 6.4 Функциональная анатомия лимфатической системы</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1. Строение системы лимфообращения.		
	2. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного.		
	3. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки.		
	4. Функции лимфатической системы.		
	5. Строение и функции лимфоузла.		
	6. Группы лимфоузлов.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие. 1. Изучение строения системы лимфообращения.	2	
	Контрольная работа	-	
Самостоятельная работа студентов. 1. Составление схемы строения лимфатической системы. 2. Зарисовка строение лимфатического узла	3		
<b>Раздел 7. Анатомия и физиология дыхательной системы</b>			
<b>Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы.</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции.		
	2. Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение.		
	3. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.		
	4. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.		
	5. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.		
	6. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.		
	7. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинуса. Функции.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие. 1. Изучение строения органов дыхательной системы.	1	
Контрольная работа	-		

	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структур строения органов дыхательной системы, строения гортани, легких. 2. Составление схемы бронхиального дерева. 3. Зарисовка строения ацинуса.	1,5	
<b>Тема 7.2. Физиология органов дыхания.</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью - характеристика. Тканевое дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие.		
	2. Механизм вдоха и выдоха.		
	3. Регуляция дыхания .		
	4. Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Критерии оценки деятельности дыхательной системы.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие. 1. Изучение физиологии органов дыхательной системы.	1	
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа студентов. 1. Описание типов дыхания. 2. Исследование ЖЕЛ, частоты дыхательных движений в покое и после физической нагрузки, определение времени задержки дыхания на вдохе и выдохе.	2,5		
<b>Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии системы органов пищеварения.</b>			
<b>Тема 8.1. Анатомия органов пищеварения</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.		
	2. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.		
	3. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции.		
	4. Пищевод – строение стенки, отделы, функции.		
	5. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка: серозная оболочка, мышечная оболочка (выраженность косого, продольного и циркулярного слоев; пилорический сфинктер), слизистая оболочка (складки, эпителий, ее покрывающий, лимфоидные фолликулы, железы). Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение;		

	6.	Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции.		
	7.	Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции.		
	8.	Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение строения органов пищеварения		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка органов полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки и ее отделов, толстой кишки и ее отделов 2. Составление граф логической структуры строения органов пищеварительного тракта.		3	
<b>Тема 8.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства.		
	2.	Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы		
	3.	Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, антиоксидантная, депо гликогена, депо крови, кроветворная). Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.		
	4.	Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная, выделительная, стимуляция секреции и моторики кишечника, секреции поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение анатомии и физиологии больших пищеварительных желез.		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения пищеварительных желез. 2. Зарисовка схемы желчевыводящих протоков.		2	
	<b>Тема 8.3. Физиология пищеварения</b>	Содержание учебного материала		2
1.		Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Роль полости рта в секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Движение пищи в глотке и пищеводе.		
2.		Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка.		

	3.	Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное пищеварение. Пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана).		
	4.	Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий.		
	5.	Регуляция пищеварения – местные механизмы (интрамуральная нервная система, гормоны желудка и кишечника, желчь), центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлексорный механизм действия. Роль пищи в регуляции пищеварения.		
		Лабораторные работы	-	
		Практическое занятие. 1. Изучение физиологии пищеварения.	2	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов 1. Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. 2. Подготовка доклада на тему: "Регуляция пищеварения".	2	
<b>Тема 8.4 Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</b>		Содержание учебного материала	4	2
	1.	Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция.		
	2.	Обмен белков.		
	3.	Обмен жиров.		
	4.	Обмен углеводов.		
	5.	Энергетический обмен – характеристика.		
	6.	Основной обмен, определение, факторы на него влияющие. Регуляция основного обмена.		
	7.	Рабочая прибавка: энергозатраты на мышечную и умственную деятельность, специфически динамическое действие пищи.		
	8.	Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека.		
		Лабораторные работы	-	
		Практическое занятие. 1. Изучение обмена веществ и энергии, общих вопросов анатомии и физиологии пищеварительной системы.	2	
		Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов 1. Зарисовка схем обмена белков, жиров, углеводов. 2. Составление таблицы по витаминам.	3		
<b>Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы</b>				
<b>Тема 9.1. Анатомия органов мочевыделительной</b>		Содержание учебного материала	2	2

<b>системы.</b>	1.	Мочевая система, органы ее образующие.		
	2.	Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, и виды. Выделительная функция почек.		
	3.	Мочеточники, расположение, строение.		
	4.	Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.		
	5.	Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала).		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие 1. Изучение строения органов мочевыделительной системы 2. Изображение схемы нефрона 3. Составление граф логической структур строения органов мочевыделительной системы.		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структуры строения органов мочевой системы. 2. Зарисовка строения нефрона. 3. Составление докладов.		2	
	<b>Тема 9.2. Физиология органов мочевыделительной системы.</b>	Содержание учебного материала		4
1.		Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении.		
2.		Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма.		
3.		Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.		
Лабораторные работы		-		
Практическое занятие. 1. Изучение физиологии мочевыделительной системы.		2		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа студентов 1. Оценка лабораторных анализов мочи. 2. Составление докладов.		3		
<b>Раздел 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы</b>				
<b>Тема 10.1. Анатомия и физиология</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие.		

<b>женской репродуктивной системы.</b>	2.	Женские половые органы – внутренние и наружные.		
	3.	Процесс овогенеза. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку.		
	4.	Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение анатомии и физиологии женской репродуктивной системы.		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структуры строения женских половых органов. 2. Зарисовка внутреннего строения яичника. 3. Описание фаз овариально-менструального цикла.		3	
<b>Тема 10.1. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы.</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы) и наружные (половой член, мошонка). Строение и функции.		
	2.	Процесс сперматогенеза. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку.		
	Практическое занятие 1. Изучение анатомии и физиологии мужской репродуктивной системы.		2	
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структуры строения мужских половых органов. 2. Зарисовка строения яичка. 3. Составление схемы сперматогенеза.		3	
Раздел 11. Функциональная анатомия сенсорных систем				
<b>Тема 11.1 Сенсорные системы. Функциональная анатомия зрительной сенсорной системы.</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Понятие о сенсорных системах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.		
	2.	Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.		
	3.	Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения (верхние бугры четверохолмия, латеральные колленчатые тела, таламус), корковый центр зрения (затылочные доли коры конечного мозга), их функции.		
	4.	Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение понятия «сенсорные системы». Функциональная анатомия зрительной сенсорной системы.		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структуры строения органа зрения, анализатора зрения. Зарисовка схем рефракции при нормальном зрении, близорукости, дальнозоркости.		2	

<b>Тема 11.2</b> <b>Функциональная анатомия слуховой и вестибулярной сенсорных систем.</b>	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные коленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции.		
	2.	Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции.		
	3.	Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение функциональной анатомии слуховой и вестибулярной сенсорных систем.		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структур строения анализаторов слуха, равновесия.		2	
<b>Тема 11.3</b> <b>Функциональная анатомия тактильной, двигательной, обонятельной, вкусовой сенсорных систем.</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов; тактильные тельца Мейснера, рецепторы давления – диски Меркеля, тельца Руффини, рецепторы вибрации – тельца Пачини, терморепторы – холодовые и тепловые.		
	2.	Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, сосудистые сети кожи, железы кожи, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.		
	3.	Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.		
	4.	Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение функциональной анатомии тактильной, двигательной, обонятельной, вкусовой сенсорных систем.		4	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структур строения анализаторов тактильной, двигательной, обонятельной, вкусовой сенсорных систем.		5		
<b>Раздел 12. Процесс защиты организма от воздействий внешней и внутренней среды</b>				
<b>Тема 12.1.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Врожденные механизмы защиты.		



<b>формирования защиты организма человека. Особенности иммунной системы.</b>	2.	Нейрогуморальные механизмы защиты.		
	3.	Группы регионарных лимфатических узлов.		
	4.	Понятие иммунодефицита.		
	5.	Значение иммунной системы.		
	6.	Определение иммунной системы, иммунитет.		
	7.	Органы иммунной системы: центральные и периферические. Красный костный мозг, вилочковая железа, селезенка, лимфоидная ткань.		
	8.	Понятия гуморального и тканевого иммунитета.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие 1. Изучение функциональной анатомии иммунной системы, механизмов иммунологической защиты организма.		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структур строения селезенки. 2. Составление кроссвордов. 3. Подготовка докладов.		4	
	Всего:		261	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **Темы консультаций:**

1. Анатомия и физиология – науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.
2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.
3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.
4. Внутренняя среда организма. Кровь.
5. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.
6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
7. Анатомия и физиология дыхательной системы.
8. Общие вопросы анатомии и физиологии системы пищеварения.
9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.
10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы.
11. Функциональная анатомия сенсорных систем.
12. Процесс защиты организма от воздействия внешней и внутренней среды.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии.  
Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование
  - 1.Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий
  - 2.Шкаф для хранения влажных препаратов
  - 3.Классная доска
  - 4.Стол для преподавателя
  - 5.Столы, стулья
  - 6.Стелаж для муляжей и моделей
2. Аппаратура, приборы:
  1. Мультимедийная установка
  2. Ноутбук, компьютер
  3. Экран
  4. Микроскопы с набором объективов
  5. Телевизор
  6. DVD проигрыватель
3. Наглядные пособия:
  - 1.Ткани:
    - а) набор микропрепаратов
    - б) 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) набор таблиц
  - 3.Скелетные мышцы
    - а) муляж «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) муляж «Комплекс внутренних органов»
    - б) влажные препараты внутренних органов
    - в) муляжи внутренних органов
    - г) набор таблиц
  - 5.Сердечно-сосудистая система
    - а) Муляжи сердца и крупных сосудов
    - б) влажные препараты сердца

г) набор таблиц

6. Нервная система:

- а) муляжи головного и спинного мозга
- б) планшеты головного и спинного мозга
- в) набор таблиц

7. Органы чувств

- а) муляжи органов чувств
- б) набор таблиц
- в) планшеты органов чувств

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Учебник М.: ИЦ «Академия», М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2018.
2. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5014-7 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450147.html>
3. Брыксина З.Г., Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-3774-2 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437742.html>
4. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека. М.: «ГЭОТАР-Медиа», ЭБС, 2018.
5. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4095-7 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440957.html>

##### **Дополнительные источники:**

1. Сапин М.Р., Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - М. : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
2. Сайты: [www.dicacademik.ru](http://www.dicacademik.ru)

##### **Видеофильмы.**

1. Общее знакомство с организмом человека.
2. Нервная система.
3. Опора и движение.

4. Кровь.
5. Кровообращение.
6. Дыхание.
7. Пищеварение.
8. Размножение и развитие.
9. Кожа.
10. Выделение.
11. Сенсорные системы.
12. Поведение.
13. Память.
14. Перенос газов кровью.
15. Физиология слуха.
16. Самоорганизация биологических систем.
17. Дыхание.
18. Физиология мочеобразования.
19. Вегетативная нервная система.
20. Типы высшей нервной деятельности.
21. Автоматия сердца.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, презентаций, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</li> </ul>	<p>ОК 1 - 6, 8, 11, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1 - 3.3</p>	<p><b>Формы контроля результатов обучения:</b> дискуссии и диалоги, демонстрации, индивидуальный и фронтальный опросы, тесты, ситуационные задачи, составление схем и таблиц, составление словаря терминов.</p> <p><b>Методы контроля результатов обучения:</b> систематическое <b>наблюдение</b> за мыслительной деятельностью обучающегося в процессе ведения опросов, диалогов, дискуссий, полемик; постоянный <b>анализ</b> знаний студента, <b>выявление</b> ошибок и оценка знаний; во время занятий <b>применение</b> методов аналогии и сравнения; на протяжении всего учебного процесса использование системного подхода при оценке знаний основ строения, функций и расположения человеческих органов; использование анатомической номенклатуры; демонстрация на муляжах и таблицах органов и систем органов человека На теоретических занятиях <b>проведение</b> устного индивидуального, фронтального опроса по темам учебной дисциплины; для оценки усвоения теоретического материала по разделам <b>написание</b> самостоятельной работы; периодическое (в конце изучения каждой темы) <b>проведение</b> программированного тестирования на компьютере; один раз в</p>

		<p>семестр <b>защита</b> творческой работы (реферата, презентации);  постоянный  анализ <b>выполнения</b> практических работ (составления конспектов, словарей терминов, схем и таблиц и др);  периодический анализ и  оценка <b>составления</b> и <b>решения</b> кроссвордов;  периодический <b>анализ</b> составленных тестов по темам учебной дисциплины.</p>
--	--	--