

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**


**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины  
**ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
для специальности  
**34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**  
базовый уровень подготовки

**Краснодар, 2022**

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по КОД и МР

  
/ Т.В. Першакова  
20.05.2022 г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

  
О.Л. Шутов  
Приказ №58-О от 30.05.2022 г.**ОДОБРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол №6 от 25.05.2022 г.

**РАССМОТРЕНО**на заседании УМО «Фармация, сестринское  
дело, лабораторная диагностика»

Протокол №5 от 20.05.2022 г.

  
Председатель / Е.А. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 Анатомия и физиология человека предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 № 502, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. N 32766 от 18 июня 2014 г.), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.04.2015 г. №391 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 14.05.2015 г. (рег. №37276) и приказом Министерства образования и науки РФ от 24.07.2015 г. №754 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 18.08.2015 г. (рег. №38582), входящей в укрупненную группу специальностей 34.00.00 Сестринское дело.

**Организация - разработчик:** АНПОО «Кубанский ИПО»**Разработчик:**

О.В. Малявская, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

**Рецензенты:**

1. Богданова Е.А, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Квалификация по диплому: провизор

2. Пархоменко О.В., к.б.н., преподаватель ГБПОУ КК КМСК

Квалификация по диплому: учитель химии и биологии

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	35

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 502, зарегистрированного Министерством Юстиции России от 18.06.2014 № 32766), входящей в укрупненную группу специальностей 34.00.00 Сестринское дело.

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

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла: ОП.02 Анатомия и физиология человека

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;
- *сформулировать и классифицировать потребности по А. Маслоу;*
- *применять гистологическую терминологию;*
- *распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки, отличать разновидности клеток и тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная);*
- *применять медицинскую терминологию;*
- *показать на муляже и в атласе органы иммунной системы;*
- *распознавать на скелете кости черепа и их соединения;*
- *показать в атласе и на муляжах кости туловища, верхней и нижней конечности, их соединения;*
- *показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы;*
- *проецировать органы дыхания на скелете;*
- *проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека;*
- *показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения;*
- *отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических, оценить водный баланс;*
- *показать на муляжах женские и мужские половые органы;*
- *показать на муляжах и таблицах структуры сердца;*
- *распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов кровообращения;*
- *показать в атласе и на таблицах крупные кровеносные сосуды головы, шеи, туловища, конечностей;*
- *различать на муляже основные лимфатические сосуды, группы лимфатических узлов;*
- *показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции;*

- показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного мозга;
- отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги;
- показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах;
- показать в атласе и на муляжах структуры головного мозга;
- показать в таблицах и на муляжах зоны иннервации черепных нервов;
- показать в атласе, в таблице, на планшете отделы и нервы вегетативной нервной системы;
- определить отделы различных анализаторов.

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

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;
- присущие человеку закономерности жизни;
- части тела человека, системы органов, полости тела, оси, плоскости и условные линии;
- строение и функции клетки, химический состав клетки;
- жизненный цикл клетки;
- ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение;
- принципы определения групп крови;
- резус-фактор, его локализацию;
- агглютинацию, гемолиз, его виды;
- барьерные механизмы защиты;
- понятие гуморального иммунитета;
- понятие тканевого иммунитета;
- специфические и неспецифические факторы иммунитета;
- органы иммунной системы;
- соединения костей, строение сустава, виды движений в суставах;
- отделы черепа и кости их образующие, воздухоносные кости черепа;
- соединения костей черепа;
- позвоночный столб, отделы, изгибы;
- строение грудины, ребер, их соединения;
- формы грудной клетки, апертуры;
- строение и соединения костей верхней и нижней конечности, виды движения в них;
- костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза;
- мышцы и топографические образования конечностей;
- строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения;
- механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания;
- органы полости рта, состав и свойства слюны;
- глотку, миндалины лимфоэпителиального кольца;
- желудок, тонкую и толстую кишку - отделы, состав желудочного и кишечного сока;
- поджелудочную железу, расположение, функции;
- печень, желчный пузырь - расположение, строение, функции, механизм образования желчи;
- пищеварение в полости рта, в желудке, в тонкой кишке, в толстой кишке;
- формирование каловых масс, дефекация;
- регуляцию пищеварения;
- превращение веществ в организме;
- строение почек, расположение, кровоснабжение почки, виды нефронов;
- органы мочевыведения, мочеполовую диафрагму – расположение;

- механизмы образования мочи;
- количество и состав первичной и конечной мочи;
- произвольный и произвольный акты мочеиспускания;
- внутренние и наружные мужские половые органы;
- внутренние и наружные женские половые органы;
- оплодотворение, беременность, менопаузу, климакс;
- сердце: расположение, строение, камеры сердца, клапаны, строение стенки сердца;
- проводящую систему сердца, фазы и продолжительность сердечного цикла;
- показатели сердечной деятельности;
- значение коронарного круга кровообращения;
- отделы аорты, отходящие от них артерии;
- систему верхней и нижней полой вены, систему воротной вены печени;
- основные лимфатические сосуды, группы лимфоузлов;
- гипоталамические и гипоталамические ЖВС, физиологические эффекты гормонов, проявления гипо- и гиперфункции;
- заболевания щитовидной железы – как региональной патологии;
- расположение и строение спинного мозга, оболочки спинного мозга;
- функции спинного мозга, рефлексы спинного мозга, рефлекторные дуги;
- строение спинномозговых нервов, их количество, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации;
- головной мозг – расположение, отделы, функции;
- проекционные зоны коры головного мозга;
- полости головного мозга, оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, ликвор–состав;
- название, образование, области иннервации 12 пар черепных нервов;
- типы высшей нервной деятельности человека;
- I и II сигнальные системы;
- влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов;
- сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную).

**Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций:**

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 со 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся достигнет следующих **личностных результатов:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 218 часов, *(в том числе вариативная часть – 100 часов)*, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 148 часов, *(в том числе вариативная часть – 70 часов)*,

самостоятельная работа обучающегося – 70 часов, *(в том числе вариативная часть – 30 часов)*.

Промежуточная аттестация в форме *экзамена*.

## 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), (в том числе вариативная часть – 100 часов)</b>	<b>218</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) (в том числе вариативная часть – 70 часов)</b>	<b>148</b>
в том числе:	
в форме практической подготовки	86
теоретические занятия	62
практические занятия	86
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе вариативная часть – 30 часов)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
написание рефератов, подготовка докладов и сообщений; зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц, схем, составление словаря терминов, составление тестов и кроссвордов; подготовка презентаций	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	



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

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студента (час)	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	в форме практической подготовки *	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
<b>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как наука. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 1.1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.	8	4	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная ткани. *	8	2	6	4	2	4
<b>РАЗДЕЛ 3. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 3.1. Кровь: состав и функции. *	6	2	4	2	2	2
Тема 3.2. Свойства крови. *	8	4	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности (АФО) иммунной защиты организма человека. *	6	2	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>18</b>
Тема 5.1 Морфофункциональная характеристика аппарата движения. Кость, как орган. Соединение костей. *	6	2	4	2	2	2
Тема 5.2 Скелет и мышцы головы	8	2	6	4	2	4
Тема 5.3 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища. *	8	2	6	4	2	4
Тема 5.4. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей *	8	2	6	4	2	4
Тема 5.5. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей *	8	2	6	4	2	4
<b>РАЗДЕЛ 6. Анатомия и физиология дыхательной системы</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 6.1. Анатомо-физиологические особенности (АФО) органов дыхательной системы. *	6	2	4	2	2	2
Тема 6.2. Физиология дыхания *	6	2	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка. *	6	2	4	2	2	2
Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности тонкого и толстого кишечника. *	10	4	6	4	2	4
Тема 7.3. Анатомо-физиологические особенности больших пищеварительных желез *	4	-	4	2	2	2
Тема 7.4. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	8	4	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Тема 8.1. Анатомо-физиологические особенности органов мочеобразования и мочевыделения. *	8	2	6	4	2	4
Тема 8.2. Физиология мочеобразования и мочевыделения. Общий клинический анализ мочи. *	6	2	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Тема 9.1. Анатомо-физиологические особенности органов женской и мужской репродуктивной системы *	8	2	6	4	2	4
<b>РАЗДЕЛ 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Тема 10.1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение. Физиология сердечной деятельности. *	10	4	6	4	2	4
Тема 10.2. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. *	4	-	4	2	2	2
Тема 10.3. Артерии большого круга кровообращения (БКК). *	4	-	4	2	2	2
Тема 10.4. Вены большого круга кровообращения. Кровообращение плода. *	6	2	4	2	2	2
Тема 10.5. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы *	6	2	4	2	2	2
<b>РАЗДЕЛ 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>20</b>
Тема 11.1. АФО эндокринной системы: гипоталамо-гипофизарная система, гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции (ЖВС). *	6	2	4	2	2	2
Тема 11.2. АФО нервной системы. Спинной мозг. Спинномозговые нервы (СМН).*	12	6	6	4	2	4
Тема 11.3. Общая характеристика головного мозга. Ствол мозга. Конечный мозг. Оболочки головного мозга. *	6	2	4	2	2	2
Тема 11.4. Черепные нервы (ЧМН). Принципы строения, области иннервации. *	6	2	4	2	2	2
Тема 11.5. Анатомо-физиологические аспекты высшей нервной	10	4	6	4	2	4

деятельности (ВНД). Вегетативная нервная система (ВНС).						
Тема 11.6. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.	4	-	4	2	2	2
Тема 11.7. Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы. *	8	2	6	4	2	4
<b>Экзамен</b>						
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>218</b>	<b>70</b>	<b>148</b>	<b>86</b>	<b>62</b>	<b>86</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
<b>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как наука. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>1. Человек как часть природы</b> Положение человека в природе. <i>Присущие человеку закономерности жизни.</i> Многоуровневость организма человека. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Классификация потребностей. Анатомия и физиология как медицинские науки. Методы изучения организма человека. <i>Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Оси, плоскости и условные линии,</i> определяющие положение органов и их частей в теле. Анатомическая номенклатура. Конституция. Морфологические типы конституции.	2	2
	<i>Практическое занятие по отработке практических умений сформулировать и классифицировать потребности по А. Маслоу</i>	2* <sup>1</sup>	3
	<i>ПЗ№ 1. Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> <i>Составление таблицы: периоды онтогенеза. Составление схемы иерархии потребностей по А.Маслоу. Составление словаря терминов. Составление конспекта «Краткая история развития анатомии и физиологии». Зарисовка частей тела человека, плоскостей и осей движения, условных линий для определения положения органов. Составление таблицы «системы органов».</i>	4	
<b>РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии</b>		<b>8</b>	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка Основы гистологии. Эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная ткани.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>2. Клетка. Ткани. Классификация. Строение.</b> <i>Клетка: строение и функции. Химический состав клетки. Жизненный цикл клетки. Ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение.</i> Эпителиальная ткань – виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный. Соединительная ткань – виды, функции. Строение соединительной ткани. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции. 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. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы.	2	2
	<i>Практические занятия по отработке практических умений применять гистологическую терминологию, распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки, отличать разновидности клеток и тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная);</i>	4*	3
	<i>ПЗ№ 2. Изучение графической модели строения живой клетки.</i>	2	

\*<sup>1</sup> в форме практической подготовки

	<i>ПЗ№ 3. Проведение сравнительного анализа морфофункциональных особенностей различных типов тканей.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление словаря терминов. Зарисовка основных структур клетки. Схематическое изображение различных видов тканей. Составление сравнительной таблицы тканей.		
<b>РАЗДЕЛ 3. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>		<b>14</b>	
Тема 3.1. Кровь: состав, функции, свойства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>3. Состав и функции крови</b>	2	2
	Состав внутренней среды организма. как ткань. Функции крови. Константы крови. Количество крови. Состав крови: плазма, форменные элементы. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: строение, функции, норма. Состав сыворотки, плазма крови.		
	<b>Практическое занятие</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;</b>	2*	3
	<b>ПЗ№ 4.</b> Анализ внутренней среды организма. Кровь: состав и функции.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление словаря терминов Зарисовка форменных элементов крови в «лейкоцитарной формуле Шилиннга» Составление схемы гемопоэза. Написание реферата по теме «Основные константы внутренней среды организма».		
Тема 3.2. * Свойства крови.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>4. Свойства крови</b>	2	2
	Гемостаз. Факторы свертывания крови, механизмы свертывания крови, время свертывания крови. Гемолиз, его виды. <i>Принципы определения групп крови; резус-фактор, его локализация; агглютинация, гемолиз, его виды.</i> Группы крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. Принципы определения групп крови. Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Донорство. Реакция агглютинация, причины АВО-конфликта, резус-конфликта, гемотрансфузионный шок. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Понятие о буферных системах крови.		
	<b>Практическое занятие</b> по отработке практических умений <b>применять медицинскую терминологию</b>	2*	3
	<b>ПЗ№ 5.</b> Анализ свойств крови.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	4	
	Составление словаря терминов Зарисовка схемы свертывания крови. Составление таблицы групп крови. Составление заданий в тестовой форме, кроссвордов. Подготовка сообщений на одну из тем: «История переливания крови», «Занимательно о группах крови», «Резус-конфликт при беременности».		
<b>РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека</b>		<b>6</b>	

Тема 4.1. * Анатомо-физиологические особенности (АФО) иммунной защиты организма человека.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>5. Иммунная система человека</b> Значение иммунной системы. <i>Барьерные механизмы защиты, специфические и неспецифические факторы иммунитета. Органы иммунной системы</i> – центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезенка, миндалины, кровь). Клеточные элементы иммунной системы. Врожденные механизмы защиты: безусловные защитные рефлексы, барьерные механизмы защиты ( <i>тканевой</i> и гистогематический). <i>Иммунитет и его виды</i> (врожденный, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, <i>гуморальный</i> ), структуры его осуществляющие. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. Понятие иммунодефицита.	2	2
	<i>Практическое занятие по отработке практических умений <b>показать на муляже и в атласе органы иммунной системы</b></i>	2*	3
	<i>ПЗ№ 6. Анализ анатомо-физиологических особенностей иммунной защиты организма человека.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление сравнительной таблицы видов иммунитета по тексту учебника. Составление словаря терминов. Написание рефератов по видам иммунитета.	2	
<b>РАЗДЕЛ 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.</b>		<b>38</b>	
Тема 5.1* Морфофункциональная характеристика аппарата движения. Кость, как орган. Соединение костей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>6. Характеристика опорно-двигательного аппарата человека</b> Понятие «опорно-двигательный аппарат». Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, функции. Мышца как орган. Саркомер, сокращение мышечного волокна, мышцы. Виды мышц. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Вспомогательный аппарат мышц. Основные физиологические свойства мышц. Работа мышц. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. <i>Соединения костей</i> : синартрозы, гемаартрозы, диартрозы. <i>Строение сустава</i> . Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. <i>Виды движений в суставах</i> .	2	2
	<i>Практические занятия по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; показать в атласе и на муляжах кости туловища, верхней и нижней конечности, их соединения</b></i>	2*	3
	<i>ПЗ№ 7. Анализ костей различных видов. Соединение костей.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление словаря терминов.	2	
Тема 5.2 Скелет и мышцы головы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>7. Анатомия и физиология черепа и мышц головы</b> Мозговой и лицевой <i>отделы черепа и кости их образующие</i> . Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта, <i>воздухоносные кости черепа</i> . Возрастные особенности черепа. <i>Соединение костей черепа</i> : синостозы, синхондрозы, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем. Мышцы головы: жевательные и мимические. Расположение и функции.	2	2
	<i>Практические занятия по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; распознавать на скелете кости</b></i>	4*	3

	<i>череп и их соединения</i>		
	<b>ПЗ№ 8. Топография скелета головы:</b> Мозговой и лицевой отделы черепа. Череп в целом. Возрастные особенности черепа.	2	
	<b>ПЗ№ 9. Топография мышц головы</b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Зарисовка схемы строения кости. Зарисовка схемы строения сустава. Зарисовка родничков черепа новорожденного. Составление таблицы соединения костей черепа. Создание презентаций по вопросам остеологии и миологии.		
Тема 5.3*	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища.	<b>8. Скелет туловища</b> Скелет туловища, структуры его составляющие. <i>Позвоночный столб, отделы.</i> Строение позвонков. Соединения позвоночного столба. <i>Изгибы позвоночного столба.</i> Грудная клетка, грудная полость, <i>апертуры. Формы грудной клетки</i> <i>Строение грудины. Ребра:</i> истинные, ложные, колеблющиеся. <i>Соединение ребер</i> с позвончиком. Группы мышц шеи: поверхностная, срединная, глубокая. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины: поверхностные, глубокие, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные. Диафрагма. Мышцы живота – расположение, функции. Топографические образования туловища.	2	2
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы;</b>	4*	3
	<b>ПЗ№ 10.</b> Определение структур, составляющих скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка.	2	
	<b>ПЗ№ 11.</b> Определение структур, составляющих мышечный каркас туловища. <i>Слабые места передней брюшной стенки.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление таблицы соединений костей туловища Зарисовка топографических образований шеи Составление сравнительной таблицы мышц по тексту учебника. Написание реферата на тему: «Аномалии развития костей туловища»		
Тема 5.4. *	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей	<b>9. Скелет и отделы верхних конечностей</b> Скелет плечевого пояса – кости его образующие. <i>Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Виды движения</i> в суставах верхней конечности. Типичные места переломов конечностей. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Мышцы кисти, расположение, функции. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка.	2	2
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы</b>	4*	3
	<b>ПЗ№ 12.</b> Определение структур, составляющих скелет верхних конечностей.	2	
	<b>ПЗ№ 13.</b> Определение структур, составляющих мышечный каркас верхних конечностей.	2	

	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление таблицы описания суставов верхних конечностей. Схематическое изображение мест переломов конечностей. Составление перечня мышц верхних конечностей синергистов и антагонистов. Составление заданий в тестовой форме.		
Тема 5.5. *	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей	<b>10. Скелет и отделы нижних конечностей</b> Скелет тазового пояса. <i>Костные границы большого и малого таза</i> – кости их образующие. <i>Половые различия в строении таза</i> , размеры женского таза. <i>Строение и соединение костей нижней конечности, виды движения в них</i> . Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы. Движения в суставах свободной нижней конечности. Типичные места переломов конечностей. 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. <i>Мышцы</i> стопы: расположение, функции. <i>Топографические образования нижней конечности</i> – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.	2	2
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы</b>	4*	3
	<b>ПЗ№ 14.</b> Определение структур, составляющих скелет нижних конечностей.	2	
	<b>ПЗ№ 15.</b> Определение структур, составляющих мышечный каркас нижних конечностей.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление таблицы описания суставов нижних конечностей Схематическое изображение мест переломов конечностей Составление перечня мышц нижних конечностей синергистов и антагонистов Составление заданий в тестовой форме. Создание презентаций по вопросам остеологии и миологии: «Адаптационные, (функциональные и возрастные) изменения скелета человека»		
<b>РАЗДЕЛ 6. Анатомия и физиология дыхательной системы</b>		<b>12</b>	
Тема 6.1. *	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Анатомо-физиологические особенности (АФО) органов дыхательной системы.	<b>11. Анатомия органов дыхания</b> Значение дыхания. Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Органы дыхательной системы: <i>верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути</i> , собственно дыхательная часть, их функции. Нос: наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Гортань - топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея - топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. <i>Легкие</i> – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. <i>Плевра</i> – строение, листки, плевральная полость, синусы. Понятие о пневмотораксе. Факторы, препятствующие спадению легких. Строение, границы, отделы <i>средостения</i> .	2	2
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>проецировать органы дыхания на скелете</b>	2*	3



	<b>ПЗ№ 16. Определение анатомо-физиологических особенностей органов дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути. Легкие - внешнее и внутреннее строение. Средостение.</b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление словаря терминов. Зарисовка схемы дыхательной системы. Зарисовка микроскопического строения легких.		
Тема 6.2. * Физиология дыхания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>12. Физиология органов дыхания</b> Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. <b>Механизм дыхательных движений (вдоха и выдоха), структуры участвующие в процессе дыхания.</b> Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Дыхательные объемы и емкости. Транспорт газов кровью. Значение гемоглобина в переносе кислорода и углекислого газа. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ).	2	2
	<b>Практические занятия по отработке практических умений применять медицинскую терминологию, проецировать органы дыхания на скелете</b>	2*	3
	<b>ПЗ№ 17. Физиология и топография органов дыхания.</b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Составление словаря терминов. Составление сравнительной таблицы «Содержание кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма». Составление ситуационных задач Подготовка докладов на одну из предложенных тем: «Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы в разные возрастные периоды», «Дыхание в различных условиях», «Механизм первого вдоха новорожденного».		
<b>РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.</b>		<b>28</b>	
Тема 7.1. * Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>13. Анатомия органов пищеварительной системы</b> Значение пищеварения. Основные питательные вещества. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Пищеварительные соки и ферменты, их роль в пищеварении. Отделы пищеварительного канала. Строение стенки внутренних полых органов. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. <b>Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы: строение, функции, зубная формула. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Пищевод: топография, отделы, длина, сужения, функции, строение стенки. Желудок – отделы, расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции, состав желудочного сока. Состав и свойства слюны.</b>	2	2
	<b>Практическое занятие по отработке практических умений проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека</b>	2*	3
	<b>ПЗ№ 18. Определение АФО полости рта, глотки, пищевода. АФО желудка.</b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b>	2	
	Зарисовка схемы пищеварительной системы.		

	<i>Зарисовка органов полости рта, глотки, пищевода, желудка. Составление словаря терминов</i>		
Тема 7.2. * Анатомо-физиологические особенности тонкого и толстого кишечника.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>14. <i>Анатомия и физиология толстой и тонкой кишки</i></b> <i>Тонкая кишка</i> – расположение, строение, <i>отделы</i> : 12-перстная, тощая и подвздошная кишка, функции. Строение стенки, образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы). Кишечный сок – свойства, состав, функции. <i>Толстая кишка</i> – расположение, <i>отделы</i> . Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямокишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. <i>Состав кишечного сока</i> , его значение. Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники.	2	2
	<b><i>Практические занятия по отработке практических умений проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека, применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию</i></b>	4*	3
	<b><i>ПЗ№ 19. Анализ АФО тонкого кишечника</i></b>	2	
	<b><i>ПЗ№ 20. Анализ АФО толстого кишечника.</i></b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление словаря терминов. Зарисовка желудка, тонкой кишки и ее отделов, толстой кишки и ее отделов. Написание докладов: «Значение нормальной микрофлоры кишечника», «Методы обследования пищеварительного тракта», «Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей». Создание презентаций по теме.	4	
Тема 7.3. * Анатомо-физиологические особенности больших пищеварительных желез	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>15. <i>Пищеварительные железы</i></b> <i>Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные</i> – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. <i>Поджелудочная железа</i> – <i>расположение, функции</i> : экзокринная – выделение пищеварительного сока, эндокринная: инсулин, глюкагон. <i>Состав, количество, функции поджелудочного сока. Протоки поджелудочной железы.</i> <i>Печень</i> – <i>расположение, границы, функции</i> . Макро- и микроскопическое строение печени. <i>Кровоснабжение печени, ее сосуды.</i> <i>Желчный пузырь</i> – <i>расположение, строение, функции</i> . Состав и свойства желчи. <i>Функции желчи.</i> <i>Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.</i>	2	2
	<b><i>Практическое занятия по отработке практических умений применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию</i></b>	2*	3
	<b><i>ПЗ№ 21 АФО больших пищеварительных желез</i></b>	2	
Тема 7.4. Физиология пищеварения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>16. <i>Пищеварительный процесс</i></b> <i>Пищеварение в полости рта</i> : механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка.	2	2

Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	Глотание. <i>Пищеварение в желудке</i> . Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник. Голодные и антиперистальтические движения желудка. <i>Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Пищеварение в толстой кишке</i> . Микрофлора толстого кишечника, её значение. <i>Формирование каловых масс, акт дефекации. Регуляция пищеварения, пищеварительный центр. Превращение веществ в организме</i> . Обмен веществ и энергии – определение, характеристика. Основной обмен Белки: биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты. <i>Азотистый баланс. Углеводы: биологическая и энергетическая ценность. Жиры: биологическая и энергетическая ценность. Суточная потребность человека в белках, жирах и углеводах. Водно-солевой обмен. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов. Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах. Классификация витаминов.</i>		
	<i>Практические задания по отработке практических умений проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека</i>	2*	3
	<i>ПЗ№ 22. Анализ процесса пищеварения. Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> <i>Заполнение словаря терминов. Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. Подготовка реферата на тему: "Регуляция процессов пищеварения". Составление ситуационных задач. Составление суточного рациона для разных возрастных групп населения. Подготовка реферата на тему: «Обмен веществ в организме». «Витамины группы В».</i>	4	
<b>РАЗДЕЛ 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы</b>		<b>14</b>	
Тема 8.1. * Анатомо-физиологические особенности органов мочеобразования и мочевыделения.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>17. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы</b> Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Мочевая система, органы ее образующие. <i>Почки: макроскопическое строение</i> . Топография почек. <i>Кровоснабжение почки</i> . Строение <i>нефронов, их виды</i> . Выделительная функция почек. <i>Органы мочевого выведения</i> . Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала). <i>Строение мочеполовой диафрагмы</i> .	2	2
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию, показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевого выведения</b>	4*	3
	<i>ПЗ№ 23. Анализ АФО органов мочеобразования</i>	2	
	<i>ПЗ№ 24. Анализ АФО органов мочевого выведения.</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление словаря терминов. Изображение схемы нефрона. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала	2	
Тема 8.2. * Физиология	<b>Содержание учебного материала</b> <b>18. Этапы и механизмы образования мочи</b>	<b>6</b>	
		2	2

мочеобразования и мочевыделения. Общий клинический анализ мочи.	<b>Фильтрация, реабсорбция, секреция. <i>Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.</i></b> <b><i>Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Общий клинический анализ мочи.</i></b>		
	<b><i>Практические задания по отработке практических умений показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения; отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических, оценить водный баланс</i></b>	2*	3
	<b><i>ПЗ№ 25. Анализ физиологических процессов мочеобразования и мочевыведения. Общий клинический анализ мочи.</i></b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> <b><i>Составление словаря терминов. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, нефрона. Подготовка докладов «Искусственная почка», «Мочекаменная болезнь». Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей. Подсчет суточного диуреза и водного баланса.</i></b>	2	
<b>РАЗДЕЛ 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы</b>		<b>8</b>	
Тема 9.1. * Анатомо-физиологические особенности органов женской и мужской репродуктивной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>19. Анатомия и физиология органов репродуктивной системы</b> Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. <b><i>Женские половые органы – внутренние</i></b> (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) <b><i>и наружные</i></b> (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Овуляция, менструация. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. <b><i>Оплодотворение, беременность. Менопауза, климакс.</i></b> Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. <b><i>Мужские половые органы – внутренние</i></b> (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) <b><i>и наружные</i></b> (половой член, мошонка). Процесс ово- и сперматогенеза.	2	2
	<b><i>Практические задания по отработке практических умений применять медицинскую терминологию; показать на муляжах женские и мужские половые органы</i></b>	4*	3
	<b><i>ПЗ№ 26. Анализ АФО женской репродуктивной системы.</i></b>	2	
	<b><i>ПЗ№ 27. Анализ АФО мужской репродуктивной системы.</i></b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> <b><i>Составление словаря терминов. Изображение схем ово- и сперматогенеза. Написание доклада на тему «Критерии оценки процесса репродукции», «Половое созревание девочек», «Половое созревание мальчиков», «Характеристика подросткового периода».</i></b>	2	
<b>РАЗДЕЛ 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы</b>		<b>30</b>	
Тема 10.1. * Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Сердце:	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>20. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы</b> Значение и сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Основные показатели кровообращения: число сердечных сокращений, объемная скорость кровотока, артериальное давление. Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.)	2	2

расположение, внешнее и внутреннее строение. Физиология сердечной деятельности.	<i>Сердце – расположение, внешнее строение</i> , анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. <i>Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца</i> . Принципы работы клапанов сердца. <i>Строение стенки сердца</i> – эндокард, миокард, эпикард, <i>расположение, физиологические свойства</i> . <i>Строение перикарда</i> . <i>Сердечный цикл, его фазы, продолжительность</i> . <i>Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика</i> . Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. <i>Внешние проявления и показатели сердечной деятельности</i> : сердечный толчок, тоны сердца. Перкуссия и аускультация сердца. <i>Регуляция деятельности сердца: местные механизмы (закон Старлинга, Бейнбриджа), центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга</i> .		
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию, применять медицинскую терминологию; показать на муляжах и таблицах структуры сердца</b>	4*	3
	<b>ПЗ№ 28.</b> Анализ анатомо-физиологических особенностей сердечно-сосудистой системы.	2	
	<b>ПЗ№ 29.</b> Топография сердца: расположение, внешнее и внутреннее строение. Физиология сердечной деятельности.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Заполнение словаря терминов Зарисовка с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца. Подготовка доклада по теме "Проводящая система сердца". Подготовка презентаций по теме Написание реферата на тему «Анатомия и физиология сердца»	4	
Тема 10.2. * Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>21. Малый и коронарный круги кровообращения</b> Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии (левая и правая), вены сердца, венечный синус. <i>Значение коронарного круга кровообращения.</i>	2	2
	<b>Практическое занятие</b> по отработке практических умений <b>применять медицинскую терминологию; распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов кровообращения</b>	2*	3
	<b>ПЗ№ 30.</b> Топография сосудов малого и коронарного кругов кровообращения.	2	
Тема 10.3. * Артерии большого круга кровообращения (БКК).	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>22. Большой круг кровообращения: артерии</b> <i>Аорта, ее отделы, отходящие от них артерии</i> . Ветви дуги аорты. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. <i>Ветви грудной и брюшной части аорты. Артерии таза. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотока.</i>	2	2
	<b>Практическое занятие</b> по отработке практических умений <b>применять медицинскую терминологию; распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов</b>	2*	3

	<i>кровообращения; показать в атласе и на таблицах крупные кровеносные сосуды головы, шеи, туловища, конечностей</i>		
	<b>ПЗ№ 31. Топография артерий большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты. Артерии БКК. Ветви грудной и брюшной аорты.</b>	2	
Тема 10.4. * Вены большого круга кровообращения. Кровообращение плода.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>23. Большой круг кровообращения: вены</b> <i>Система верхней полой вены.</i> Вены головы и шеи, вены верхней конечности. Вены грудной клетки. <i>Система нижней полой вены.</i> Вены таза и нижних конечностей, вены живота. <i>Система воротной вены печени.</i> Кровоснабжение печени. Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития. Регуляция сосудистого тонуса.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> по отработке практических умений <i>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию</i>	2*	3
	<b>ПЗ№ 32.</b> Вены БКК. Система верхней и нижней полой вены.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление словаря терминов. Составление схем кровоснабжения головного мозга конечностей. Составление схем систем верхней и нижней полых вен, воротной вены печени Заполнение «Немых» рисунков сосудов большого круга кровообращения Подготовка заданий в тестовой форме	2	
Тема 10.5. * Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>24. Анатомия и физиология лимфатической системы человека</b> Общий план строения лимфатической системы. <i>Основные лимфатические сосуды.</i> Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы. <i>Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов.</i> <i>Строение и функции селезенки.</i> <i>Связь лимфатической системы с иммунной системой.</i> <i>Значение лимфатической системы для организма.</i>	2	2
	<b>Практические задания</b> по отработке практических умений <i>применять медицинскую терминологию; различать на муляже основные лимфатические сосуды, группы лимфатических узлов;</i>	2*	3
	<b>ПЗ№ 33.</b> Анализ АФО лимфатической системы.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление сравнительной характеристики венозной и лимфатической систем. Зарисовка схемы расположения регионарных лимфоузлов. Составление словаря терминов Написание реферата на тему «Функциональная анатомия лимфатической системы»	2	
<b>РАЗДЕЛ 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.</b>		<b>52</b>	
Тема 11.1. * АФО эндокринной системы: гипоталамо-гипофизарная система, гипофиззависимые и	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>25. Анатомия и физиология эндокринной системы человека</b> Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Нейрогормоны: либерины и статины. Гипофиз, расположение, доли: нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза и аденогипофиза, <i>Проявление гипо- и гиперфункции.</i> Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.	2	2

гипофизнезависимые железы внутренней секреции (ЖВС).	<i>Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС.</i> Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. <i>Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.</i> Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие. Тканевые гормоны, их <i>физиологические эффекты.</i> Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы.		
	<i>Практические задания по отработке практических умений применять медицинскую терминологию; показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции</i>	2*	
	<b>ПЗ№ 34. Топография гипофиззависимых и гипофизнезависимых желез внутренней секреции</b>		
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление словаря терминов Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции Схематическое отображение функций желез внутренней секреции Написание докладов на темы: «Сахарный диабет», «Эндемический зоб», «Несахарный диабет», «Базедова болезнь», «Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь»	2	
Тема 11.2. * АФО нервной системы. Спинной мозг. Спинномозговые нервы (СМН).	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>26. Анатомия и физиология нервной системы человека</b> Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс– понятие, виды. <i>Спинной мозг – расположение, внешнее строение, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга.</i> Понятие сегмента спинного мозга. Основные центры спинного мозга. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. <i>Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.</i> Рефлекс – понятие, виды, рефлексы спинного мозга. <i>Рефлекторные дуги. Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации. Строение спинномозговых нервов, их количество. Ветви спинномозгового нерва. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Грудные спинномозговые нервы.</i>	2	2
	<b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <i>показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного мозга, отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги; показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах;</i>	4*	3
	<b>ПЗ№ 35</b> АФО нервной системы. Спинной мозг.	2	
	<b>ПЗ№ 36.</b> Спинномозговые нервы - принципы строения, области иннервации.	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Составление схем рефлекторных дуг. Составление словаря терминов. Зарисовка сегмента спинного мозга. Зарисовка грудных спинномозговых нервов. Описание основных нервов сплетений передних ветвей спинномозговых нервов Зарисовка зон иннервации сплетений передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) Составление схем иннервации туловища, верхних и нижних конечностей	6	

Тема 11.3. * Общая характеристика головного мозга. Ствол мозга. Конечный мозг. Оболочки головного мозга.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>27. Головной мозг</b> <i>Головной мозг, расположение, отделы, функции.</i> Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции. Средний мозг: ножки мозга, четверохолмие - строение, расположение, центры, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые). Промежуточный мозг, структуры его образующие. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – расположение, функции. <i>Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Кора больших полушарий. Условно-рефлекторная деятельность коры. Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожной чувствительности (задняя центральная извилина), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины). Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. Ликвор – состав, образование, движение, функции</i>	2	2
	<b>Практические задания</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию, показать в атласе и на муляжах структуры головного мозга</b>	2*	3
	<b>ПЗ№ 37. Топография головного мозга. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства.</b>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Зарисовка схем полостей головного мозга. Составление сравнительной таблицы функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга. Составление словаря терминов. Подготовка презентаций.	2	
Тема 11.4. * Черепные нервы (ЧМН). Принципы строения, области иннервации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>28. Строение и функции черепных нервов</b> Черепно-мозговые нервы. Количество и название черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов. <i>Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. Место выхода из мозга, из полости черепа. Название, образование, области иннервации 12 пар черепных нервов.</i>	2	2
	<b>Практические задания</b> по отработке практических умений <b>применять медицинскую терминологию; показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах; показать в таблицах и на муляжах зоны иннервации черепных нервов</b>	2*	
	<b>ПЗ№ 38. Анализ функций черепно-мозговых нервов</b>		
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Подготовка заданий в тестовой форме. Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту учебника. Зарисовка зон иннервации черепных нервов. Составление словаря терминов	2	
Тема 11.5.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	



Анатомо-физиологические аспекты высшей нервной деятельности (ВНД). <i>Вегетативная нервная система (ВНС).</i>	<b>29. Высшая нервная деятельность. Вегетативная нервная система</b> Понятие о высшей нервной деятельности. Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Физиологические свойства коры. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. <i>Типы высшей нервной деятельности человека. I и II сигнальные системы.</i> Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. <i>Классификация ВНС. Области иннервации и функции ВНС. Центральные и периферические отделы ВНС. Отличия вегетативной нервной системы от соматической; симпатической от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения, вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.</i>	2	2
	<i>Практические занятия по отработке практических умений применять медицинскую терминологию; показать в атласе, в таблице, на планшете отделы и нервы вегетативной нервной системы;</i>	4*	3
	<i>ПЗ№ 39. Анализ анатомо-физиологических аспектов ВНД.</i>	2	
	<i>ПЗ№ 40. Анализ структуры и функций вегетативной нервной системы</i>	2	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b> Зарисовка схемы основных ритмов электроэнцефалограммы. Подготовка докладов на одну из тем: «Сон и сновидения», «Память», «Речь». Составление сравнительной таблицы типов высшей нервной деятельности человека. Зарисовка схем вегетативных рефлексов. Составление сравнительной таблицы вегетативной и соматической нервной системы. Составление сравнительной таблицы симпатической и парасимпатической нервной системы.	4	
Тема 11.6. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>30. Сенсорные системы. Соматическая сенсорная система</b> Учение И.П. Павлова об анализаторах. Классификация сенсорных систем. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Адаптация сенсорных систем. <i>Обонятельная</i> сенсорная система. <i>Вкусовой</i> анализатор. <i>Висцеральная</i> сенсорная система Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. <i>Соматическая сенсорная система</i> , виды кожных рецепторов. Проводниковый отдел, подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, её строение.	2	2
	<i>Практическое занятие по отработке практических умений применять медицинскую терминологию; определить отделы различных анализаторов</i>	2*	3
	<i>ПЗ№ 41. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.</i>	2	
Тема 11.7. * Зрительная сенсорная система. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>31. Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы</b> <i>Зрительная сенсорная система</i> , ее вспомогательный аппарат. Светочувствительные рецепторы, проводниковый отдел: зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые и корковые центры зрения - их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. <i>Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Астигматизм, близорукость, дальновзоркость.</i> <i>Слуховая сенсорная система.</i> Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные колленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции.	2	2

	<p><i>Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции.</i></p> <p>Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха: строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт: строение, функции.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b> по отработке практических умений <b>применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию, определить отделы различных анализаторов</b></p>	4*	3
	<p><b>ПЗ№ 42 Топография, анализ зрительной сенсорной системы</b></p>	2	
	<p><b>ПЗ№ 43 Анализ функций слуховой и вестибулярной сенсорной системы.</b></p>	2	
	<p><b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка доклада на тему: "Ноцицептивная сенсорная система". Зарисовка строения вкусовой луковицы. Схема прохождения света через оптические системы глаза. Схема прохождения звука. Составление сравнительной таблицы анализаторов.</p>	2	
	<p><b>Экзамен</b></p>	-	
<p><b>ИТОГО</b></p>		<p><b>218</b></p>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета: «Анатомии и физиологии человека».

*Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Анатомии и физиологии человека»:*

Рабочее место преподавателя (стол (1 шт.), стул (1 шт.)); рабочие места обучающихся (столы ученические (13 шт.), стулья ученические (25 шт.)); шкаф (1 шт.); доска (1 шт.). Телевизор (1 шт.); ноутбук с лицензированным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (1 шт.). Мебель медицинская (шкаф (1 шт.), тумба (1 шт.), стол МД (1 шт.); весы медицинские напольные (1 шт.); весы электронные настольные для новорожденных (1 шт.); ростомер детский (1 шт.); модель «Структура ДНК» разборная (1 шт.); ростомер (1 шт.); тренажер-накладка для отработки внутривенных инъекций (1 шт.); торс человека (1 шт.);	модель скелета (1 шт.); череп человека (1 шт.); модель фигуры с мышцами (1 шт.); модель гибкого позвоночника с раскрашенными зонами (1 шт.); модель глаза разборная (1 шт.); двуполая модель торса (1 шт.); модель «Гортань» (1 шт.); модель дыхательной системы человека (1 шт.); планшет строение легких (1 шт.); модель женского таза с доношенным ребенком (1 шт.); модель головы и шеи в разрезе (1 шт.); планшет пищевой тракт (1 шт.); четырёхмерная модель желудка (1 шт.); настольная модель уха (1 шт.). Набор таблиц по темам генетики (1 шт.); набор фото больных с наследственными заболеваниями (1 шт.); набор слайдов "хромосомные синдромы" (1 шт.); родословные схемы (1 шт.); набор таблиц по анатомии (по темам) (1 шт.); набор микропрепаратов по анатомии (1 шт.).
--	--

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев ; под общ. ред. Р.Ф. Морозовой. – Ростов н/Д : Феникс, 2018. – 411, [1] с. – (Среднее медицинское образование).

##### Дополнительная литература. Интернет-ресурсы:

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452350>

2. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное

пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447248>

3. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456093>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;</li> <li>– сформулировать и классифицировать потребности по А. Маслоу,</li> <li>применять гистологическую терминологию,</li> <li>– распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки, отличать разновидности клеток и тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная);</li> <li>– применять медицинскую терминологию,</li> <li>–показать на муляже и в атласе органы иммунной системы,</li> <li>– распознавать на скелете кости черепа и их соединения,</li> <li>– показать в атласе и на муляжах кости туловища, верхней и нижней конечности, их соединения,</li> <li>– показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы;</li> <li>– проецировать органы дыхания на скелете,</li> <li>– проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека,</li> <li>– показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения,</li> <li>– отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических, оценить водный баланс,</li> <li>–показать на муляжах женские и мужские половые органы,</li> <li>– показать на муляжах и таблицах структуры сердца,</li> <li>– распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов кровообращения,</li> <li>– показать в атласе и на таблицах крупные кровеносные сосуды головы, шеи,</li> </ul>	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальные</li> <li>-групповые</li> <li>- комбинированные (сочетание индивидуального с фронтальным и групповым)</li> <li>- фронтальные</li> <li>- самоконтроль</li> </ul> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный (индивидуальный, фронтальный)</li> <li>- письменный (тестовый контроль)</li> <li>-практический (решение проблемных задач, выполнение практических действий)</li> <li>- с применением информационных технологий</li> </ul> <p>Оценка промежуточной аттестации: по результатам комплексного экзамена</p>

<p><i>туловища, конечностей,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать на муляже основные лимфатические сосуды, группы лимфатических узлов;</li> <li>– показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции,</li> <li>– показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного мозга,</li> <li>– отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги.</li> <li>– показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах,</li> <li>– показать в атласе и на муляжах структуры головного мозга,</li> <li>– показать в таблицах и на муляжах зоны иннервации черепных нервов,</li> <li>– показать в атласе, в таблице, на планшете отделы и нервы вегетативной нервной системы,</li> <li>– определить отделы различных анализаторов.</li> </ul>	
<p><b>Усвоенные знания:</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> <li>– присущие человеку закономерности жизни,</li> <li>– части тела человека, системы органов, полости тела, оси, плоскости и условные линии.</li> <li>– строение и функции клетки, химический состав клетки,</li> <li>– жизненный цикл клетки,</li> <li>– ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение,</li> <li>– принципы определения групп крови,</li> <li>– резус-фактор, его локализацию,</li> <li>– агглютинацию, гемолиз, его виды.</li> <li>– барьерные механизмы защиты,</li> <li>– понятие гуморального иммунитета,</li> <li>– понятие тканевого иммунитета,</li> <li>– специфические и неспецифические факторы иммунитета,</li> <li>– органы иммунной системы.</li> <li>– соединения костей, строение сустава, виды движений в суставах,</li> <li>– отделы черепа и кости их образующие, воздухоносные кости черепа,</li> <li>– соединения костей черепа,</li> <li>– позвоночный столб, отделы, изгибы,</li> <li>– строение грудины, ребер, их соединения,</li> </ul>	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальные</li> <li>- групповые</li> <li>- комбинированные (сочетание индивидуального с фронтальным и групповым)</li> <li>- фронтальные</li> <li>- самоконтроль</li> </ul> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный (индивидуальный, фронтальный)</li> <li>- письменный (тестовый контроль)</li> <li>- практический (решение проблемных задач, выполнение практических действий)</li> <li>- с применением информационных технологий</li> </ul> <p>Оценка промежуточной аттестации: по результатам комплексного экзамена</p>

– формы грудной клетки, апертуры,  
 – строение и соединения костей верхней и нижней конечности, виды движения в них;  
 – костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза.  
 – мышцы и топографические образования конечностей  
 – строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения;  
 – механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания;  
 – органы полости рта, состав и свойства слюны,  
 – глотку, миндалины лимфоэпителиального кольца,  
 – желудок, тонкую и толстую кишку - отделы, состав желудочного и кишечного сока,  
 – поджелудочную железу, расположение, функции,  
 – печень, желчный пузырь - расположение, строение, функции, механизм образования желчи,  
 – пищеварение в полости рта, в желудке, в тонкой кишке, в толстой кишке,  
 – формирование каловых масс, дефекация,  
 – регуляцию пищеварения,  
 – превращение веществ в организме,  
 – строение почек, расположение, кровоснабжение почки, виды нефронов,  
 – органы мочевого выведения, мочеполовую диафрагму - расположение,  
 – механизмы образования мочи,  
 – количество и состав первичной и конечной мочи,  
 – произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания,  
 – внутренние и наружные мужские половые органы,  
 – внутренние и наружные женские половые органы,  
 – оплодотворение, беременность, менопаузу, климакс.  
 – сердце: расположение, строение, камеры сердца, клапаны, строение стенки сердца,  
 – проводящую систему сердца, фазы и продолжительность сердечного цикла,  
 – показатели сердечной деятельности,  
 – значение коронарного круга кровообращения,  
 – отделы аорты, отходящие от них артерии,

<ul style="list-style-type: none"> <li>– систему верхней и нижней полой вены, систему воротной вены печени,</li> <li>– основные лимфатические сосуды, группы лимфоузлов.</li> <li>– гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС, физиологические эффекты гормонов, проявления гипо- и гиперфункции,</li> <li>– заболевания щитовидной железы – как региональной патологии,</li> <li>– расположение и строение спинного мозга, оболочки спинного мозга,</li> <li>– функции спинного мозга, рефлексы спинного мозга, рефлекторные дуги,</li> <li>– строение спинномозговых нервов, их количество, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации,</li> <li>– головной мозг – расположение, отделы, функции,</li> <li>– проекционные зоны коры головного мозга,</li> <li>– полости головного мозга, оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, ликвор–состав.</li> <li>– название, образование, области иннервации 12 пар черепных нервов,</li> <li>– типы высшей нервной деятельности человека, <ul style="list-style-type: none"> <li>– I и II сигнальные системы,</li> <li>– влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов,</li> <li>– сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную).</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Овладение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общими компетенциями: ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11;</li> <li>- профессиональными компетенциями: ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3.</li> </ul>	
<p><b>Личностные результаты</b></p>	
<p><b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг качеств воспитанности;</li> <li>- педагогический и психологический мониторинг;</li> <li>- контрольно-диагностические задания, направленные на оценку проявления личностных качеств;</li> </ul>
<p><b>ЛР 9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самооценка учащимся отдельных личностных качеств, наблюдение</li> </ul>



психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

**ЛР 12**

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.