

Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Тулунский медицинский колледж»

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора  
ОГБПОУ «Тулунский медицинский  
колледж»

\_\_\_\_\_ Е.Б. Бордова

«30» \_\_\_\_\_ 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины**

**ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

*Очная форма обучения  
по программе базовой подготовки*

Тулун  
2020 г

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**

на заседании ЦМК № 2

Протокол № 10

от « 10 » 06 2020г

Заведующий ЦМК

Арифу / Джамбова А.А. /

**РАССМОТРЕНО:**

Педагогическим советом

Протокол № 5

от « 30 » 06 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 2014 года 34.02.01 Сестринское дело, квалификация Медицинская сестра/Медицинский брат;
- локальным актом «Положение по формированию рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей» ОГБПОУ «Тулунский медицинский колледж»;
- учебным планом по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

**Организация-разработчик рабочей программы:**

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Тулунский медицинский колледж».

**Разработчики: Безруких Т. В.** преподаватель первой кв.кат., областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Тулунский медицинский колледж»

**Рецензент:**

Ощепкова Н.А., преподаватель высшей кв. категории ОГБПОУ «Тулунский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	41
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Анатомия и физиология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС, по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело.

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

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

-использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза.

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

-анатомию и физиологию человека.

**владеть социо-культурными компетенциями для становления личностных характеристик:**

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;

- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

### **Перечень формируемых 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.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **270** часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **180** ч.;  
- самостоятельной работы обучающегося **90** 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>	<b>270</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего).</b>	<b>180</b>
в том числе:	
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	<b>108</b>
Контрольные работы	-
Курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего).</b>	<b>90</b>
в том числе:	
Работа с учебными текстами (чтение текста, составление плана изучения учебного материала, конспектирование, выписка из текста, ответы на контрольные вопросы, работа со словарями, справочниками, атласами, создание презентаций, рефератов).	<b>30</b>
Выполнение учебно-исследовательской работы (подготовка рефератов, докладов, презентаций).	<b>20</b>
Заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц, схем, составление словаря медицинских терминов, глоссария, выполнение заданий в тестовой форме, решение ситуационных задач, составление кроссвордов).	<b>40</b>
<b><i>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена</i></b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Понятие об органах и системах органов. Учение о тканях.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в изучение анатомии и физиологии человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Входной контроль базового курса. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными требованиями и условиями к освоению профессиональных компетенций.	1	1
	2. Предмет, его задачи. Органный и системный уровни строения организма. Аппараты органов. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.	1	1
<b>Тема 1.2. Учение о тканях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Ткани, определение, классификация. 2. Эпителиальная ткань, строение, положение, функции. 3. Соединительные ткани, строение, положение, функции. 4. Мышечные ткани, особенности строения. 5. Нервная ткань, особенности строения, функции.	2	1
	<b>Практическое занятие:</b> 1. Работа с таблицами и в атласе по распознаванию структурных элементов клетки. 2. Работа с микроскопом, с микропрепаратами различных видов тканей - нервная, мышечная, железистая, соединительная. 3. Работа с таблицами и в атласе по распознаванию различных видов тканей. 4. Изучение гистологической терминологии. 5. Составление логико – дидактических схем по эпителиальной и соединительной ткани.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.	2	3

	3. Составление дифференцированной таблицы по теме: «Ткани».		
<b>Раздел 2. Опорно – двигательный аппарат.</b>		<b>41</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Введение в изучение костной системы. Скелет головы.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Скелет, его определение, функции, химический состав костей. 2. Строение кости как органа. Надкостница. Компактное, губчатое вещество кости, костно - мозговая полость. Классификация костей. Виды соединения костей. Подвижные. Сустав, строение, виды суставов, объем движений. Неподвижные соединения. Полуподвижные соединения. 3. Общие закономерности строения черепа. 4. Строение костей мозгового черепа. 5. Строение костей лицевого черепа. 6. Соединение костей лицевого и мозгового черепа – строение, особенности, обзор движений. 7. Череп в целом. Череп новорожденного и старческого организмов.	<b>9</b>	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение таблиц: «Строение костной ткани», «Классификация костей», «Строение сустава», «Виды суставов». 2. Изучение таблиц: «Соединение костей черепа», «Череп новорожденного». 3. Работа с костными препаратами и муляжами: изучить строение костей мозгового и лицевого отдела черепа, строение внутреннего и наружного основания черепа	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.	4	2
<b>Тема 2.2.</b> Скелет туловища.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Общие черты строения позвонка. 2. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, крестцовых, копчиковых позвонков. 3. Соединение костей туловища: соединение тел позвонков, соединение дуг позвонков, соединение отростков позвонков. 4. Соединение позвоночника с черепом. 5. Соединение I и II шейных позвонков, строение, функции. 6. Ребра: истинные, ложные – строение. Грудина, значение.	<b>8</b>	
		1	2

	<p>7. Соединение ребер с грудиной, с позвоночником, между собой. Обзор движений в этих соединениях.</p> <p>8. Позвоночник в целом, изгибы позвоночного столба: физиологические и патологические.</p> <p>9. Грудная клетка в целом: форма, величина, межреберные промежутки. Движения грудной клетки.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Работа с костными препаратами и муляжами: изучить строение позвонков различных отделов позвоночного столба, строение грудной клетки в целом, грудины и ребер в частности, строение суставов.</p>	4	1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p>	3	3
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>8</b>	
<p><b>Тема 2.3.</b> Скелет верхней конечности. Скелет нижней конечности.</p>	<p>1. Скелет плечевого пояса и его назначение.</p> <p>2. Лопатка, ее края, поверхности, лопаточная ось, надостная и подостная ямки, отростки, суставная впадина. Ключица, ее строение.</p> <p>3. Скелет свободной части верхней конечности и особенности его строения. Плечевая кость. Лучевая кость. Локтевая кость. Морфология эпифизов. Строение костей кисти. Кисть в целом.</p> <p>4. Соединение костей верхней конечности. Плечевой сустав. Локтевой сустав.</p> <p>5. Соединение костей предплечья и кисти. Строение, особенности соединений, обзор движений в суставах.</p> <p>6. Понятие о тазовом поясе и его назначение. Тазовая кость. Морфология подвздошной, лонной и седалищной кости. Особенности строения тазовой кости детского организма. Таз в целом.</p> <p>7. Скелет свободной части нижней конечности: бедренная кость, надколенник, кости голени, особенности их строения. Стопа, ее отделы. Стопа в целом.</p> <p>18. Соединение костей таза. Таз в целом. Возрастные и половые особенности таза. Размеры женского таза. Соединение костей свободной части нижней конечности: тазобедренный сустав, коленный сустав, соединение костей голени и стопы – строение, особенности, обзор движений.</p>	1	2

	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Работа с муляжами костей пояса верхних и нижних конечностей и костями свободной верхней и нижней конечности. Изучить строение лопатки, ключицы, таза и тазовой кости, плечевой, локтевой кости, кисти, бедренной кости, костей голени, костей стопы. Научиться находить и показывать основные анатомические образования этих костей и объяснять их физиологическое значение.</p> <p>2. Изучить на муляжах строение суставов: плечевого, локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного, голеностопного.</p> <p>3. Принципы работы этих суставов.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Составление таблицы по суставам верхней и нижней конечностей.</p>	3	3
<p><b>Тема 2.4.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	8	
<p>Введение в изучение мышечной системы.</p> <p>Мышцы и фасции головы и шеи.</p> <p>Мышцы и фасции туловища.</p>	<p>1. Мышечная ткань, особенности строения и функции.</p> <p>2. Строения мышцы как органа.</p> <p>3. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки.</p> <p>4. Физиологические свойства скелетных мышц. Механизм сокращения мышечных волокон. Виды мышечного сокращения.</p> <p>5. Мышцы шеи: поверхностные, лежащие выше и ниже подъязычной кости, глубокие мышцы шеи, строение и функции.</p> <p>6. Мышцы головы: мимические и жевательные. Особенности строения и топографии.</p> <p>Мышцы и фасции груди. Строение и функция.</p> <p>7. Диафрагма, ее строение, топография и функция.</p> <p>8. Мышцы живота. Топография передней стенки живота. Боковые, передние и задние мышцы живота, их строение.</p> <p>9. Топографические образования живота: влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота.</p> <p>10. Паховый канал, его стенки, наружное и внутреннее кольца. Функциональное значение.</p>	1	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Работа с планшетами по мышцам. Научиться отличать и находить на планшетах поверхностные, средние и глубокие мышцы головы, шеи, груди, спины, живота, определять их топографию, особенности строения и функции.</p>	4	2

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p>	3	3
<p><b>Тема 2.5.</b> Мышцы и фасции верхней и нижней конечностей.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>8</b>	
	<p>1. Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, положение, особенности строения, топографии. Функция с изучением характера движений в суставах.</p> <p>2. Мышцы нижней конечности (таза, бедра, голени, стопы), морфология и функция.</p> <p>3. Топография таза: надгрушевидная и подгрушевидное отверстия, запирающий канал.</p> <p>4. Топография нижней конечности: бедренный треугольник, подколенная ямка, мышечная и сосудистая лакуны.</p>	1	2
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Работа с планшетами по мышцам. Научиться отличать и находить на планшетах поверхностные и глубокие мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти, мышцы тазового пояса, бедра, голени и стопы, определять их топографию, особенности строения и функции.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Составление таблицы по мышцам верхней и нижней конечностей.</p>	3	3
<p><b>Раздел 3.</b> <b>Физиологические основы нейрогуморальной регуляции функций организма.</b></p>		<b>68</b>	
<p><b>Тема 3.1.</b> Введение в изучение нервной системы.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>4</b>	
	<p>1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы.</p> <p>2. Нервная ткань. Нейрон. Строение. Виды нейронов. Отростки нейронов. Рецептор. Синапс. Нервные волокна – их виды и функции.</p> <p>3. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Виды. Строение. Функция.</p> <p>4. Интегративный характер нервной деятельности.</p> <p>5. Процесса физиологической координации деятельности нервной системы.</p>	2	1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p>	2	2,3

	<p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Создание мультимедийной презентации по вопросам функциональной анатомии центральной и периферической нервной системы.</p> <p>4. Работа с интернет-ресурсами.</p>		
<p><b>Тема 3.2.</b> Функциональная анатомия спинного мозга.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>8</b>	
	<p>1. Спинальный мозг. Топография. Внешнее строение.</p> <p>2. Строение белого и серого вещества спинного мозга, функциональное значение. Понятие сегмента спинного мозга.</p> <p>3. Оболочки спинного мозга. Эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное пространства.</p> <p>4. Анатомо – физиологическая характеристика проводящих путей спинного мозга.</p> <p>5. Основные центры спинного мозга.</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучить под микроскопом строение нервной ткани, строение миелинового и безмиелинового нервного волокна.</p> <p>2. Изучение в атласах и на муляжах, слайдах строения спинного мозга. Демонстрация на слайдах и таблицах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Объяснение физиологических особенностей различных отделов спинного мозга.</p> <p>3. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов, зарисовка в рабочей тетради схем проводящих путей спинного мозга и схем простой и сложной рефлекторной дуги.</p> <p>4. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме занятия.</p> <p>5. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Создание мультимедийной презентации по вопросам функциональной анатомии спинного мозга.</p> <p>4. Работа с интернет – ресурсами.</p>	2	3
<p><b>Тема 3.3.</b> Спинно – мозговые нервы.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>8</b>	
	<p>1. Периферическая нервная система, общий план строения.</p> <p>2. Образование спинно – мозгового нерва, его ветви и зоны их иннервации.</p> <p>3. Изучение шейного сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>4. Изучение плечевого сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p>	2	1

	<p>5. Изучение иннервации кожи верхней конечности.</p> <p>6. Изучение поясничного сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации</p> <p>7. Изучение крестцового сплетения: формирование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>8. Изучение иннервации кожи нижней конечности.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение в атласах, муляжах, таблицах расположения спинно – мозговых нервов и их сплетений. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур. Объяснение принципа образования СМН и его анатомическое строение.</li> <li>2. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме.</li> <li>3. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов, составление схем иннервации частей тела, составление схемы образования спинно – мозгового нерва.</li> <li>4. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</li> </ol>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> <li>3. Составление дифференцированной таблицы: «Шейное и плечевое сплетение». Поясничное и крестцовое сплетение.</li> <li>4. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Периферическая нервная система».</li> <li>5. Создание мультимедийных презентаций по вопросам топографии нервных сплетений.</li> </ol>	2	3
<p><b>Тема 3.4.</b> Функциональная анатомия головного мозга: продолговатый, задний мозг</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>3</b>	
	<p>Общий обзор головного мозга. Продолговатый мозг, строение, функции, жизненно важные центры продолговатого мозга. Топография серого и белого вещества. Проводящие пути продолговатого мозга. Задний мозг, его отделы. Мост, его топография, строение, функция. Проводящие пути моста. Физиология мозжечка, его влияние на моторные и вегетативные функции организма. Топография и строение IV желудочка, его сообщение. Обонятельный мозг, строение, функция.</p>	2	1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> <li>3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Функциональная анатомия головного мозга».</li> </ol>	1	2,3

	4. Написание рефератов по темам: «Методы изучения функций больших полушарий головного мозга», «Электроэнцефалография». Зарисовка в рабочей тетради схем проводящих путей головного мозга.		
<b>Тема 3.5.</b> Функциональная анатомия головного мозга: средний, промежуточный мозг	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Физиология среднего мозга, составные части, функциональные значения ядер, проводящие пути среднего мозга. Ретикулярная формация ствола головного мозга, ее нисходящее влияние на рефлекторную функцию спинного мозга и восходящее активирующее влияние на кору больших полушарий. Промежуточный мозг: зрительные бугры, надбугорная, забугорная и подбугорная области. Гипофиз. Эпифиз. Зрительный нерв (его перекрест, тракты). Сосцевидные тела. Строение, форма, топография и функция. Полость III желудочка, строение, сообщения.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме. 3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Функциональная анатомия головного мозга». 4. Написание рефератов по темам: «Методы изучения функций больших полушарий головного мозга», «Электроэнцефалография». Зарисовка в рабочей тетради схем проводящих путей головного мозга.	1	2,3
<b>Тема 3.6.</b> Функциональная анатомия головного мозга: конечный мозг. Оболочки мозга. Ликвор	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Общий обзор конечного мозга. Кора головного мозга, её строение. Локализации функций в коре головного мозга. Изучение подкорковых базальных ядер: полосатое тело, ограда, миндалевидное ядро. Их функциональное значение. Изучение морфологической и физиологической характеристики проводящих путей – ассоциативных, комиссуральных, проекционных. Боковые желудочки, их форма, топография, сообщения. Сосудистые сплетения, их функциональное значение. Изучение оболочек головного мозга: твердой, паутинной, сосудистой. Производные твердой мозговой оболочки: отростки, синусы, цистерны. Подоболочечные пространства – субдуральное, субарахноидальное. Ликвор.	2	1

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> <li>3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Функциональная анатомия головного мозга».</li> <li>4. Написание рефератов по темам: «Методы изучения функций больших полушарий головного мозга», «Электроэнцефалография».</li> </ol> <p>Зарисовка в рабочей тетради схем проводящих путей головного мозга.</p>	1	2,3
<p><b>Тема 3.7.</b> Функциональная анатомия головного мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный, конечный мозг. Оболочки мозга. Ликвор</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>5</b>	
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строение различных отделов головного мозга. Демонстрация на плакатах, планшетах, муляжах изучаемых структур головного мозга с применением латинской терминологии. Объяснение анатомических и физиологических особенностей различных отделов головного мозга.</li> <li>2. Работа с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов и составление глоссария. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме занятия.</li> <li>3. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</li> </ol>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> <li>3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Функциональная анатомия головного мозга».</li> <li>4. Написание рефератов по темам: «Методы изучения функций больших полушарий головного мозга», «Электроэнцефалография».</li> </ol> <p>Зарисовка в рабочей тетради схем проводящих путей головного мозга.</p>	1	2,3
<p><b>Тема 3.8.</b> Черепно – мозговые нервы.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>8</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие принципы образования черепных нервов, их классификация.</li> <li>2. Обонятельный нерв – I пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</li> <li>3. Зрительный нерв – II пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</li> <li>4. Глазодвигательный нерв – III пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</li> <li>5. Блоковый нерв – IV пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации</li> </ol>	2	1

	<p>Изучение топографии тройничного нерва – V пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>6. Отводящий нерв – VI пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации</p> <p>Изучение топографии лицевого нерва – VII пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>7. Языкоглоточный нерв – IX пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>8. Преддверно – улитковый нерв – VIII пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>9. Изучение топографии блуждающего нерва – X пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации</p> <p>10. Добавочный нерв – XI пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p> <p>11. Подъязычный нерв – XII пара: образование, положение, основные ветви, зоны иннервации.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение расположения ядер всех ЧМН в головном мозге. Научиться показывать расположение этих ядер в атласах, планшетах, плакатах. Научиться находить и показывать на планшетах, плакатах, муляжах места выхода всех черепно – мозговых нервов из мозга, черепа или места их входа в череп и мозг. Объяснение принципа образования каждого ЧМН. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов и составление глоссария, составление схем иннервации частей тела и органов черепно – мозговыми нервами. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме.</p> <p>2. Выполнение заданий в тестовой форме.</p> <p>3. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Работа с Интернет – ресурсами.</p> <p>4. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Лицевой нерв и зоны его иннервации», «Тройничный нерв и зоны его иннервации», «Диагностика клинических проявлений нарушения иннервации черепными нервами».</p> <p>5. Составление словаря анатомических терминов.</p>	2	3
<b>Тема3.9.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Структуры, осуществляющие психическую деятельность.		

<p>Высшая нервная деятельность.</p>	<p>2. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Клиническое значение.          Нервные центры, их физиологические свойства.          3. Безусловные рефлексы, их значение. Безусловное торможение, его виды, значение.          Условные рефлексы, механизм образования, значение. Условное торможение, его виды, значение. Динамический стереотип.          I и II сигнальные системы.          4. Типы высшей нервной деятельности.          5. Формы психической деятельности.          6. Физиологические основы памяти, речи, сознания.          7. Возбуждение и торможение в центральной нервной системе. Пусковое, коррегирующее и трофическое действие нервной системы.          8. Физиологические основы сна.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>          1. Прослушивание и обсуждение рефератов, подготовленных к данному занятию.          2. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по вопросам высшей нервной деятельности.          3. Работа с психологическими тестами на память, внимание, ассоциации. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          1. Работа с учебниками по высшей нервной деятельности, психологии, с атласами.          2. Работа с интернет – ресурсами.          3. Подготовка рефератов по темам: «И.П. Павлов и его вклад в развитие российской физиологии», «Условные и безусловные рефлексы – их роль в жизнедеятельности организма», «Сознание и мышление», «Память – её виды и физиологическое значение», «Эмоции», «Сон. Сновидения. Гипноз», «Речь – вторая сигнальная система человека».          4. Создание мультимедийных презентаций по вопросам высшей нервной деятельности.</p>	6	2,3
<p><b>Тема 3.10.</b>          Вегетативная нервная система.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          1. Общий план строения и классификация вегетативной нервной системы.          2. Структурно – функциональные особенности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.          3. Структурно – функциональные особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы.          4. Высшие вегетативные центры, их локализация, значение.          5. Медиаторы, определение, виды, функциональная роль.</p>	8	
		2	1

	<p>6. Синергизм и относительный антагонизм влияния отделов вегетативной нервной системы на иннервируемые органы.</p> <p>7. Особенности строения рефлекторной дуги вегетативной нервной системы.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение в атласах, планшетах, плакатах строение вегетативной нервной системы – её центральные и периферические части. Демонстрация на плакатах, планшетах изучаемых структур вегетативной нервной системы с применением латинской терминологии. Объяснение анатомических и физиологических особенностей парасимпатического и симпатического отделов ВНС. Заполнение рабочей тетради: составить сравнительную таблицу: «Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на функции органов».</p> <p>2. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Симпатическая вегетативная нервная система», «Парасимпатическая вегетативная нервная система».</p> <p>4. Работа с Интернет – ресурсами.</p> <p>5. Составление словаря анатомических терминов.</p>	2	3
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>8</b>	
<p><b>Тема 3.11.</b> Эндокринная система.</p>	<p>1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.</p> <p>2. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие.</p> <p>3. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции.</p> <p>4. Гипофиз. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</p> <p>5. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>6. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>7. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.</p> <p>8. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>9. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>10. Гормоны поджелудочной железы, их действие.</p> <p>11. Гормоны половых желез, их действие.</p> <p>12. Гормон вилочковой железы, его действие.</p>	2	1

	13. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. 14. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.		
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение в атласах, на муляжах, планшетах строения органов эндокринной системы. Демонстрация на таблицах, планшетах изучаемых структур. 2. Объяснение анатомических и физиологических особенностей желез внутренней секреции. 3. Заполнение рабочей тетради: составление дифференциальной таблицы «Эндокринные железы и их гормоны». 4. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме. 3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Железы внутренней секреции». 4. Работа с Интернет – ресурсами. 5. Написание реферата на тему: «Нарушение функций желез внутренней секреции». 6. Составление словаря анатомических терминов.	2	3
<b>Раздел 4. Сенсорные системы организма человека.</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
Органы чувств. Понятия об анализаторах. Функциональная анатомия органа зрения. Орган вкуса и обоняния.	Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Этапы сенсорного процесса. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Принципы строения и классификации анализаторов. Орган зрения. Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока. Их строение, функция: фиброзная оболочка: роговица, склера. Сетчатка глаза. Строение, функция. Фоторецепторы. Изучение содержимого глазного яблока: стекловидное тело, хрусталик, водянистая влага. Образование и отток внутриглазной жидкости. Изучение вспомогательного аппарата органа зрения: мышц глаза, век, ресниц. Конъюнктивы. Слезный аппарат глаза.	2	1

	<p>Проводящие пути органа зрения – II пара черепных нервов – зрительный нерв.          Орган вкуса. Вкусовые рецепторы, их строение и функции. Проводящий путь вкусового анализатора.          11. Обонятельная область. Рецепторы обоняния, их строение и функции. Проводящий путь обонятельного анализатора.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение в атласах, на муляжах, планшетах строение глаза.</li> <li>2. Демонстрация на планшетах, муляжах изучаемых структур глаза. Объяснение анатомических и физиологических особенностей органа зрения.</li> <li>3. Изучение в атласах, муляжах, планшетах строение органа вкуса (язык) и органа обоняния (верхняя носовая раковина). Демонстрация на планшетах, муляжах изучаемых структур органа вкуса и обоняния.</li> <li>4. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов и составление глоссария.</li> <li>5. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме.</li> <li>6. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</li> </ol>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> <li>3. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Анализатор зрения», «Заболевания глаз», «Орган вкуса и обоняния».</li> <li>4. Работа с Интернет – ресурсами.</li> <li>5. Написание реферата на тему: «Гимнастика глаз», «Нарушение вкуса и обоняния».</li> </ol>	4	3
<p><b>Тема 4.2.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	12	
<p>1. Функциональная анатомия органа слуха и равновесия.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализатор слуха.</li> <li>2. Наружное ухо. Наружный слуховой проход. Ушная раковина. Барабанная перепонка. Строение, функция.</li> <li>3. Среднее ухо: барабанная полость (слуховые косточки, слизистая оболочка). Слуховая труба сообщения с барабанной полостью.</li> <li>4. Внутреннее ухо: костный лабиринт (преддверие, костные полукружные каналы, улитка, стержень, костная спиральная пластинка). Улитковый проток (спиральный орган – рецепторный аппарат органа слуха). Проводящий путь слухового анализатора.</li> <li>5. Вестибулярный анализатор, его роль в восприятии и оценки положения тела в пространстве.</li> </ol> <p>Полукружные протоки. Эндолимфа. Перелимфа. Перепончатый лабиринт: эллиптический и</p>	2	1

	сферический мешочки. Рецепторный аппарат органа равновесия: пятна и гребешки. Проводящий путь статокINETического анализатор.		
2.Анатомия и физиология кожи.	1.Орган осязания – кожа. Строение эпидермиса и дермы. Кожная чувствительность. Рецепторы кожи. Проприорецепторы. 2.Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем. 3.Производные кожи – ногти, волосы, железы кожи – их анатомо – физиологические особенности.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение в атласах, на муляжах, планшетах строение наружного, среднего и внутреннего уха. Демонстрация на планшетах, плакатах, муляжах изучаемых структур. Объяснение анатомических и физиологических особенностей. Органа слуха и равновесия. 2. Изучение в атласах, на муляжах, планшетах строение кожи. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур кожи. Объяснение анатомических и физиологических особенностей. Кожи и её производных. 3. Зарисовка в рабочей тетради проводящих путей органа слуха, равновесия и кожной чувствительности. 4. Просмотр и обсуждение мультимедийных презентаций по теме. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме. 3. Написание рефератов по темам: «Анализатор равновесия». 4. Создание мультимедийных презентаций: «Слуховой анализатор», «Вестибулярный аппарат», «Кожа», «Пирсинг и тату – их последствия». 5. Работа с Интернет – ресурсами.	4	3
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма.</b>		<b>13</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>	
<b>Тема 5.1.</b> 1.Физиология крови.	1. Функции крови. Количество крови в организме, свойства крови, состав крови. 2.Изучение плазмы крови. Белки плазмы крови, их физиологическая роль. 3.Значение неорганических составных частей плазмы. Осмотическое и онкотическое давление крови. 4.Гемолиз, его виды. Гемолиз в физиологических и патологических условиях.	2	1

	<p>5. Реакция крови (РН). Буферные системы крови.</p> <p>6. Изучение форменных элементов крови: эритроциты, их количество, строение, значение. Гемоглобин, типы, функции, соединения гемоглобина.</p> <p>Скорость оседания эритроцитов (СОЭ).</p> <p>7. Лейкоциты, количество, виды, лейкоцитарная формула, свойства, функции лейкоцитов. Фагоцитоз. Роль Т - и В - лимфоцитов в обеспечении иммунитета.</p> <p>8. Тромбоциты, количества, свойства и функции.</p>		
2. Группы крови. Резус – фактор.	<p>9. Изучение групп крови, понятия агглютинации, гемотрансфузии, гемокоагуляции. Методики определения групповой принадлежности крови. Донор, реципиент.</p> <p>10. Физиологические основы переливания крови.</p> <p>11. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Рефракция. Фибринолиз. Антикоагулянты. Сыворотка. Понятие резус-фактора.</p> <p>12. Изучение физиологических основ переливания крови: состав групп крови, совместимость групп крови.</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Микроскопия мазков крови. Заполнение рабочей тетради: решение кроссвордов, составление глоссария, заполнение таблиц. Прослушивание и обсуждение рефератов по теме занятия.</p> <p>2. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Зарисовка в рабочей тетради форменных элементов крови с обоснованием морфологических и функциональных особенностей строения клеток.</p> <p>4. Написание реферата по теме: «Причины резус – конфликта».</p> <p>5. Работа с интернет – ресурсами.</p>	5	3
<b>Раздел 6. Сердечно-сосудистая система.</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
1. Введение в изучение сердечно-сосудистой системы.	<p>1. Общий план строения и функции сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Строение стенки артерий, особенности движения крови по артериям.</p> <p>3. Величина кровяного давления в разных отделах сосудистого русла. Закономерности расположения артерий.</p>	2	1

	<p>4.Строение стенки вен, особенности движения крови по венам. Величина кровяного давления в разных отделах сосудистого русла. Закономерности расположения вен.</p> <p>5.Круги кровообращения.</p>		
2.Анатомия и физиология сердца.	<p>6..Топография сердца: положение, границы, взаимоотношение с другими органами. Внешнее строение сердца, его основание, верхушка, поверхности, края, борозды, предсердия, желудочки.</p> <p>Камеры сердца, строение, циркуляция крови в сердце. Створчатые клапаны, полулунные клапаны. Предсердно – желудочковые отверстия. Отверстия легочного ствола, аорты. Отверстия верхней и нижней полых вен. Отверстия легочных вен.</p> <p>7.Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард</p> <p>.8. Проводящая система сердца, строение. Функция. Свойство сердечной мышцы.</p> <p>9..Сосуды сердца (артерии и вены). Сердечный круг кровообращения.</p> <p>10.Фазы работы сердца. Сердечный цикл.</p> <p>11.Тоны сердца, механизм их образования и выслушивания (проекция точек выслушивания тонов сердца на переднюю грудную стенку).</p> <p>Физиологические данные сердца. Показатели оценки работы сердца. Систолический и минутный объемы работы сердца.</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение строения сосудов (артерий, вен, капилляров) и сердца на муляжах и планшетах. Демонстрация органов сердечно – сосудистой системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции сердца на скелете. Объяснение физиологических особенностей работы сердца.</p> <p>2. Организация работы с влажными препаратами.</p> <p>3.Проецирование границ сердца и клапанного аппарата на поверхность тела. Определение верхушечного толчка сердца.</p> <p>4.Определение и характеристика пульса на периферических артериях.</p> <p>5. Измерение артериального давления на плечевой артерии.</p> <p>6.Заполнение рабочей тетради: составление глоссария выписки терминов, зарисовка зубцов, интервалов ЭКГ. подсчет числа сердечных сокращений.</p> <p>7. Просмотр и обсуждение мультимедийной презентации по теме занятия.</p> <p>8. Выполнение заданий в тестовой форме Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p>		

	<p>3. Работа с дополнительной литературой. Написание реферата на тему: «Анатомо – физиологические особенности сердца у детей».</p> <p>4. Создание мультимедийной презентации по вопросам проводящей системы сердца.</p>	2	3
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
Артерии малого и большого круга кровообращения.	<p>1. Аорта, ее отделы, положение. Ветви дуги аорты.</p> <p>2. Артерии головы и шеи, их положение, ветви и области кровоснабжения.</p> <p>3. Артерии верхней конечности. Их положения, ветви и области кровоснабжения. Ладонные артериальные дуги. Изучение пульса. Измерение АД.</p> <p>4. Грудная аорта, положение. Пристеночные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.</p> <p>5. Брюшная аорта, ее положение. Пристеночные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.</p> <p>6. Артерии таза: общие подвздошные артерии, наружная подвздошная артерия, внутренняя подвздошная артерия. Их ветви и области кровоснабжения.</p> <p>7. Артерии нижней конечности, их положения и зоны кровоснабжения. Подошвенные артериальные дуги. Изучение пульса.</p> <p>8. Изучение точек прижатия артерий для временной остановки кровотечения.</p> <p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>Изучение в атласах, на таблицах и муляжах структур малого и большого круга кровообращения. Демонстрация на таблицах и муляжах артерий малого и большого круга кровообращения. Демонстрация проекции крупных артерий на поверхности разных частей тела. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов, оформление таблиц, схем, рисунков по артериальной системе. Прослушивание рефератов и презентаций по артериальной системе. Выполнение заданий в тестовой форме, решение ситуационных задач.</p>	2	1
Вены малого и большого круга кровообращения	<p>9. Общий план строения венозной системы.</p> <p>10. Изучение системы верхней полой вены: вены головы и шеи, вены верхней конечности, вены грудной полости, их положение, основные притоки и области оттока венозной крови.</p> <p>11. Изучение системы нижней полой вены: вены брюшной полости, вены нижней конечности, вены таза, их положение, основные притоки и области оттока венозной крови.</p> <p>12. Изучение системы воротной вены, ее образование, положение и пути оттока венозной крови.</p> <p>13. Вены малого круга кровообращения.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение в атласах, на муляжах структуры малого и большого круга кровообращения.</p> <p>2. Демонстрация на таблицах кровеносных сосудов малого и большого круга</p>	2	1
		4	

	<p>кровообращения.</p> <p>3. Демонстрация проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.</p> <p>4. Заполнение рабочей тетради: выписка терминов, подписать на предложенной иллюстрации части аорты, сосуды головы, шеи, туловища, конечностей, выписка терминов, составление глоссария.</p> <p>5. Прослушивание и обсуждение рефератов по теме занятия.</p> <p>6. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Создание графических схем артериальной и венозной системы.</p> <p>4. Написание рефератов по темам: «Виды кровотечений и способы их остановки», «Первая помощь при кровотечениях».</p>	4	2,3
<p><b>Тема 6.3.</b> Функциональная анатомия лимфатической системы.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	8	
	<p>1. Общий план строения лимфатической системы.</p> <p>2. Лимфатические капилляры, строение и отличие.</p> <p>3. Лимфатические сосуды, особенности строения.</p> <p>4. Лимфатические стволы, их структура и функции.</p> <p>5. Лимфатические протоки: грудной и правый, их образование, положение и области оттока лимфы.</p> <p>6. Лимфатические узлы, деление на группы, строение, положение. Функции.</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Изучение в атласах и на муляжах строения структур лимфатической системы. Демонстрация на таблицах лимфатических сосудов, узлов, протоков. Демонстрация проекции основных групп лимфатических узлов на поверхности разных частей тела. Объяснение физиологических особенностей различных отделов лимфатической системы.</p> <p>2. Заполнение рабочей тетради: подписать на предложенной иллюстрации части органов лимфатической системы, лимфатические протоки, выписка терминов, заполнение таблиц.</p> <p>3. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Составление дифференцированных таблиц по темам: «Группы лимфатических узлов тела человека», «Пути оттока лимфы от внутренних органов».</p>	2	3

	4. Работа с Интернет – ресурсами.		
<b>Тема 6.4.</b> Функциональная анатомия иммунной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Врожденные механизмы защиты. 2. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. 3. Значение иммунной системы. 4. Определение: иммунная система, иммунитет. 5. Анатомо – физиологическая характеристика органов иммунной системы (центральных и периферических). 6. Закономерности строения органов иммунной системы. 7. Клеточные элементы иммунной системы. 8. Понятие гуморального и тканевого иммунитета. 9. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. 10. Возрастные особенности иммунной системы. 11. Аллергия. 12. Понятие иммунодефицита.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах, строения органов иммунной системы. Объяснение физиологических особенностей различных отделов иммунной системы. 2. Заполнение рабочей тетради: решение кроссвордов, выписка терминов, заполнение таблиц, схем. Прослушивание и обсуждение рефератов по теме занятия. 3. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме. 3. Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов: «Гуморальный иммунитет», «Клеточный иммунитет» 4. Работа с Интернет – ресурсами.	2	3
<b>Раздел 7.</b> <b>Спланхнология.</b>		<b>78</b>	
<b>Тема 7.1.</b> 1.Анатомия органов дыхательной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>	
	1.Органы дыхания, общий план строения. Особенности строение стенки дыхательных путей. Полость носа, строение, сообщение, функции. Носоглотка, строение, функции.	2	1

	<p>Гортань, топография, строение: хрящи гортани, их соединение. Мышцы гортани. Полость гортани, ее отделы, голосовые складки. Голосовая щель, ее физиологическое и клиническое значение.</p> <p>Трахея, топография, строение. Бифуркация трахеи.</p> <p>Бронхи, бронхиальное дерево, строение, функция.</p> <p>Плевра, висцеральные и париетальные листки. Полость плевры. Синусы плевры. Проекция границ плевры и легких на поверхности тела.</p> <p>Средостение, определение. Органы переднего и заднего средостения.</p>		
2. Физиология органов дыхательной системы.	<p>2. Физиология дыхания</p> <p>Дыхание, определение, сущность и значение для организма.</p> <p>Виды дыхания: внешнее, транспорт газов крови, тканевое дыхания.</p> <p>Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха.</p> <p>Механизмы вдоха и выдоха. Отрицательное давление в плевральной полости.</p> <p>Жизненная емкость легких. Легочные объемы.</p> <p>Дыхательный центр. Строение, положение.</p> <p>Нейрогуморальная регуляция дыхания.</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Научиться находить на планшетах, таблицах, муляжах органы дыхания, определять их анатомические отличия и объяснять физиологические особенности различных отделов дыхательной системы.</p> <p>2. Приобрести навыки работы со спирометром для измерения ЖЁЛ. Освоить латинскую терминологию по теме.</p> <p>3. Просмотр и обсуждение презентаций по теме занятия.</p> <p>4. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Создание презентаций на тему: «Функциональная анатомия органов дыхания».</p> <p>4. Зарисовка схем строения бронхиального дерева и ацинуса с проведением анализа функционального значения.</p>	5	2,3
<b>Тема 7.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
1. Пищеварительная система: полость рта, язык, зубы, слюнные	<p>1. Общий план строения органов пищеварительной системы.</p> <p>Особенности строения полых органов.</p> <p>Особенности строения паренхиматозных органов.</p>	2	1

<p>железы, глотка, пищевод.</p>	<p>Топография передней брюшной стенки и проекция органов на нее.  2.Полость рта, стенки, отделы, строение десны, мягкого неба. Границы зева.  Зуб как орган, его отделы. Полость зуба, ее содержимое. Ткани зуба: дентин, цемент, эмаль, их свойства. Виды зубов – резцы, клыки, большие коренные зубы. Формула постоянных и молочных зубов, их прорезывание.  Язык, отделы. Слизистая оболочка: нитевидные, грибовидные, листовидные, желобоватые сосочки, положение, функции. Язычная миндалина. Мышцы языка.  Слюнные железы: околоушная, подъязычная, подчелюстная, их строение, топография, функции.  3.Глотка. Топография глотки, полость глотки, ее отделы, сообщения глотки. Лимфоидное глоточное кольцо, его физиологическое и клиническое значение, функции глотки.  4.Пищевод – топография, отделы, строение стенки. Изучение анатомических и физиологических сужений пищевода, их клинического значения.</p>		
<p>2.Желудок.  Строение и функции тонкого и толстого кишечника.  Брюшина.</p>	<p>5.. Желудок, топография, его отделы, строение стенки. Железы слизистой оболочки. Функция желудка.  6.Тонкая кишка: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная, положение. Особенности строения слизистой, мышечной оболочки. Отношение к брюшине.  7.Толстая кишка: отделы, положение. Особенности строения оболочек стенки толстой кишки, отношение к брюшине.  8.Прямая кишка, ее топография, строение стенки, сфинктеры. Анальное отверстие.  Изучение проекции кишечника на переднюю брюшную стенку, различные варианты положения слепой кишки и червеобразного отростка. Клиническое значение  9.Брюшина. Висцеральный и париетальный листки. Полость брюшины (половые особенности).  Отношение органов к брюшине, клиническое значение. Производные брюшины: связки, брыжейки, сальники.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
	<p><b>Практическое занятие</b>  1. Научиться находить на планшетах, таблицах, муляжах органы пищеварения, определять их анатомические отличия и объяснять физиологические особенности различных отделов пищеварительной системы.  2. Освоить латинскую терминологию по теме.  3.Просмотр и обсуждение презентаций по теме занятия.  4. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	<p>4</p>	<p>1</p>

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> <li>3. Написание реферата на тему: «Морфофункциональная характеристика органов пищеварительного тракта».</li> <li>4. Создание мультимедийных презентаций на тему: «Анатомия и физиология органов пищеварения».</li> <li>5. Написание реферата на тему: «Современные методы диагностических исследований тонкой и толстой кишки».</li> <li>6. Составление словаря медицинских терминов.</li> </ol>	4	2,3
<p><b>Тема 7.3.</b>          Функциональная анатомия больших пищеварительных желез.          Физиология пищеварения.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	8	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы строения железистых органов.</li> <li>2. Изучение и топография слюнных желез.</li> <li>3. Изучение топографии печени, ее формы. Макро и микроскопическое строение, отношение к брюшине, функции.</li> <li>4. Желчный пузырь, его топография, строение. Желчные протоки. Изучение топографии поджелудочной железы, отделов, строения, отношения к брюшине Экскреторная и инкреторная части.</li> </ol> <p>Методы изучения функции желудочно – кишечного тракта у человека.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Ферменты, их определение, классификация.</li> <li>6. Пищеварение в полости рта. Акт глотания, жевания.</li> <li>7. Пищеварение в желудке.</li> <li>8. Пищеварение в тонкой кишке.</li> <li>9. Пищеварение в толстой кишке.</li> </ol>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научиться находить на планшетах, таблицах, муляжах большие пищеварительные железы, объяснять их анатомические и физиологические особенности.</li> <li>2. Научиться объяснять процесс пищеварения в различных отделах ЖКТ, процессы всасывания пищи и выделение непереваренных остатков пищи из организма.</li> <li>3. Освоить латинскую терминологию по теме.</li> <li>4. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</li> </ol>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</li> <li>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</li> </ol>		

	<p>3. Написание реферата на тему: «Морфофункциональная характеристика печени и поджелудочной железы».</p> <p>4. Составление словаря медицинских терминов.</p> <p>5. Составление таблицы: «Пищеварительные ферменты».</p>	2	3
<b>Тема 7.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
1.Обмен веществ и энергии.	<p>1.Обмен веществ, определение. Процессы ассимиляции и диссимиляции, понятие. Обмен белков в организме. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Значение. Азотистый баланс в организме. Его изменение в норме и патологии. Энергетический обмен в организме методы, определения (прямая и непрямая калориметрия). Дыхательный коэффициент. Основной обмен, его величина, методы определения. Клиническое значение. Обмен жиров в организме.</p>	2	1
2.Витамины.	<p>2. Витамины. Определение и участие в обмене веществ. Понятие гипервитаминозов, гиповитаминозов, авитаминозов. Жирорастворимые витамины, их классификация и значение для жизнедеятельности организма. Водорастворимые витамины, их классификация и значение для жизнедеятельности организма. Пищевой рацион.</p>	2	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. Заполнение рабочей тетради:  Составление схемы жирового обмена в организме.  Составление схемы углеводного обмена в организме.  Составление схемы белкового обмена в организме.  Составление рекомендаций по питанию пациентов.  Расчет калорийности питания.</p> <p>2. Прослушивание и обсуждение рефератов по теме занятия.</p> <p>3. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Написание рефератов: «Жирорастворимые витамины», «Витамины группы В», «Витамин С и РР».</p> <p>4. Работа с интернет – ресурсами.</p>	2	3

<b>Тема 7.5.</b> Терморегуляция.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Теплообмен в организме. Постоянство температуры внутренней среды организма. 2. Понятие химической и физической терморегуляции. 3. Пути отдачи тепла. 4. Центры терморегуляции. 5. Нервный механизм регуляции температуры тела. 6. Гуморальный механизм регуляции температуры тела.	2	1
			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме. 3. Составить схему нервного механизма терморегуляции. 4. Составить схему гуморального механизма терморегуляции. 5. Написание рефератов: «Физическая терморегуляция», «Химическая терморегуляция».	2	3
<b>Тема 7.6.</b> Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1. Выделение, определение. Значение для организма. Почки, топография, форма, строение, отношение к брюшине, корковое мозговое вещество. Оболочки и фиксирующий аппарат почки. Нефрон – структурно – функциональная единица почки. Особенности кровеносной системы почки. Мочеточники, их форма, топография, отделы, сужения, строения стенки. Отношения к брюшине. Мочевой пузырь, форма, топография, отделы. Строение стенки. Треугольник дна, функция мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал. Строение. 2. Физиология выделения: фазы образования первичной мочи и вторичной мочи. Состав первичной и конечной мочи. Диурез, определение.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов мочевыделительной системы. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции органов мочевыделительной системы на поверхность тела. Объяснение физиологических особенностей различных отделов мочевыделительной системы. Прослушивание и обсуждение рефератов по теме занятия.	4	2

	2. Выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов. Решение ситуационных задач.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с конспектами, учебниками, атласами. 2. Оформление дневника практического занятия по данной теме. 3. Написание рефератов по темам: «Аномалия развития почки и ее положения», «Особенности строения почки новорожденного». 4. Составление словаря медицинских терминов. 5. Зарисовка в рабочей тетради схемы строения нефрона.	6	2,3
<b>Тема 7.7.</b> 1.Анатомия и физиология мужской половой системы.	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Изучение мужской половой железы (яичко), ее строения, оболочки, функции. Семявыносящий проток, положение, строение, функции. Семенные пузырьки, их строение, положение, функции. Семяизвергательный проток, образование. Семенной канатик, его составные части. Бульбоуретральные железы, положение, строение, функции. Предстательная железа, строение. Топография, функция. Изучение наружных мужских половых органов: мошонки, мужского полового члена, его строения. Мужской мочеиспускательный канал, его части, сужение, расширение. Сфинктеры, изгибы. Клиническое значение.	<b>15</b> 2	 1
2.Анатомия и физиология органов женской половой системы.	2. Внутренние женские половые органы. Яичники, их форма, топография, строение. Развитие фолликула. Развитие граафова пузырька. Овариально – менструальный цикл. Возрастные особенности яичников. Функции яичников. Матка, ее строение. Форма, топография, отношение к брюшине. Связки матки. Строение стенки матки. Физиологическое положение матки в малом тазу. Маточные трубы, их строение, топография, функции. Наружные женские половые органы: большие и малые половые губы. Половая щель, преддверие влагалища, железы преддверия, клитор. Женская промежность: мочеполовая диафрагма и тазовая диафрагма.	2	1
	<b>Практическое занятие</b> 1. Изучение в атласах, на муляжах, таблицах, строение органов женской и мужской репродуктивной системы. Демонстрация на муляжах, плакатах, таблицах изучаемые структуры с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции женских половых органов на переднюю поверхность брюшной стенки. Объяснение физиологических	4	

	<p>особенностей различных отделов мужской и женской половой системы.</p> <p>2. Заполнение рабочей тетради, выписка терминов, составление глоссария, заполнение таблиц.</p> <p>3. Просмотр и обсуждение мультимедийной презентации по теме занятия.</p> <p>4. Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с конспектами, учебниками, атласами.</p> <p>2. Оформление дневника практического занятия по данной теме.</p> <p>3. Написание реферата на тему: «Адаптационные изменения (возрастные и функциональные) женских половых органов».</p> <p>4. Создание мультимедийной презентации по вопросам функциональной анатомии женской и мужской половой системы.</p> <p>5. Составление словаря медицинских терминов.</p>	7	
		<b>Всего:</b>	<b>270</b>
		<b>Всего аудиторных занятий:</b>	<b>180</b>
		В том числе:	
		1. практические занятия;	<b>108</b>
		2. самостоятельная работа.	<b>90</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала;
- классная доска;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- тумбочки для ТСО;
- стеллажи для муляжей и моделей.

##### **Аппаратура и приборы:**

- тонометры;
- термометры;
- фонендоскопы;
- микроскопы с набором объективов.

##### **Учебно – наглядные пособия:**

- видеофильмы;
- таблицы;
- плакаты;
- схемы;
- рисунки;
- рентгеновские снимки;
- влажные препараты;
- микропрепараты;
- скелет туловища с тазом.

##### **Набор костей черепа:**

- лобная;
- затылочная;
- клиновидная;
- теменная;
- височная;
- решетчатая;
- скуловая;
- верхняя челюсть;
- нижняя челюсть;
- основание черепа;
- череп целый;

- череп с разрозненными костями.

**Набор костей туловища:**

- ребра;
- грудина;
- набор позвонков;
- крестец.

**Набор костей верхней конечности:**

- ключица;
- лопатка;
- плечевая;
- локтевая;
- лучевая;
- кисть;
- кисть комплект из 27 костей.

**Набор костей нижней конечности:**

- таз;
- бедренная;
- большеберцовая;
- малоберцовая;
- стопа.

**Оси вращения суставов:**

- плечевого;
- грудино – ключичного;
- локтевого;
- коленного.

**Кости на планшете:**

- скелет верхней конечности;
- скелет стопы;
- скелет кисти;
- позвоночный столб;
- скелет нижней конечности.

**Мышцы (муляж – планшеты):**

- мышцы головы и шеи;
- мышцы туловища;
- мышцы стопы;
- мышцы кисти;
- мышцы верхней и нижней конечности.

**Нервная система:**

- головной мозг (модель);
- головной мозг (планшет);
- головной мозг (сагитт, разрез);
- спинной мозг (планшет);
- солнечное сплетение (муляж).

### **Железы (на планшете):**

- поджелудочная;
- щитовидная;
- околощитовидная;
- яички;
- яичники;
- предстательная;
- вилочковая;
- шишковидная;
- надпочечники;
- придаток мозга – гипофиз.

### **Кровообращение:**

- сердце (модель);
- фронтальный разрез сердца (на планшете);
- схема кровообращения человека (на планшете).

### **Система дыхания:**

- легкие (модель);
- бронхиальное дерево (сегментарные бронхи);
- органы дыхания и средостения (муляж);
- органы средостения (муляж);
- гортань (модель).

### **Органы пищеварения (на планшете):**

- пищеварительная система;
- печень;
- кишечник;
- ворсинки тонкой кишки;
- печень (муляж);
- пищеварительная система (модель).

### **Мочевыделительная система:**

- почки (на планшете);
- мочевыделительная система (на планшете).

### **Органы грудной и брюшной полости:**

- мужской таз (сагиттальный разрез);
- женский таз (сагиттальный разрез);
- торс человека (модель);
- сагиттальный разрез головы и шеи;
- топография кисти рук;
- топография головы и шеи.

### **Лимфатическая система( на планшете):**

#### **Сенсорные системы:**

- кожа (на планшете);
- глаз (увеличенная модель);
- ухо (модель);

- полукружные каналы с улиткой (муляж).

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер
- DVD, CD – диски с учебными фильмами и презентациями.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Н. И. Федюкович «Анатомия и физиология человека»: учебник - Изд. 2-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. —573 с. : ил. — (Среднее медицинское образование).
2. Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун «Анатомия и физиология» - 3-е издание, перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 544 с. : ил.

#### **Дополнительные источники:**

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426074.html>
2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И. В. [и др. ] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5. - Текст [Электронный ресурс] : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
3. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова. - М. : ВЛАДОС, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785691018619.html>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей[Электронный ресурс] / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>
5. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник/ Н.В.Смольяникова, Е.Ф Фалина, В.А Сагун [Текст] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 576 с.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов [Текст] - изд. 21-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2017.- 510с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]/ <http://www.e-anatomy.ru>

2. Нормальная анатомия человека [Электронный ресурс]/<http://anatomia.spb.ru/anatomia.html>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов –Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]/<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1d458c-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66>
4. Библиотека биологии – Анатомия [Электронный ресурс]/<http://biobib.ru/index.php/table/anatomiya/>
5. Анатомия. Виртуальный атлас. [Электронный ресурс]/ <http://anatomiya-atlas.ru/>

### **3.3. Специальные условия для получения профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.**

1. Реализация программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в смешанной группе с использованием мультимедийного проектора, специального программного обеспечения.
2. Для самостоятельной работы студентам предлагаются учебные и лекционные материалы в электронном и печатном виде с альтернативными форматами (крупный шрифт, аудиозаписи и пр.).
3. Студенту по запросу обеспечивается индивидуальный режим работы на занятии (дополнительные перерывы, изменение темпа работы и пр.). По запросу составляется индивидуальный план освоения образовательной программы.

#### 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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b><u>Освоенные умения:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять и различать виды тканей по таблицам и в атласе;</li><li>- обоснованно определять, называть и показывать на скелете основные части костей, их анатомические образования с функциональной оценкой;</li><li>- демонстрировать на муляжах и планшетах мышцы различных функциональных групп;</li><li>- определять, называть и показывать отделы нервной системы, детали их анатомического строения;</li><li>- демонстрировать в атласе и на муляжах анатомические структуры органов чувств;</li><li>- называть и показывать железы внутренней секреции на муляжах и таблицах;</li><li>- показывать на муляжах и таблицах структуры сердечно – сосудистой системы;</li><li>- исследовать пульс, измерять АД;</li><li>- различать форменные элементы по микропрепаратам;</li><li>- определять, называть и показывать на планшетах органы дыхательной системы и детали их анатомического строения;</li><li>- определять частоту дыхания и жизненную емкость легких;</li><li>- определять, называть и показывать на планшетах органы пищеварительной</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- письменный опрос;</li><li>- собеседование;</li><li>- компьютерное тестирование;</li><li>- оценка решения ситуационных задач;</li><li>- оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради и заданий по практике;</li><li>- наблюдение за процессом выполнения заданий по практике;</li><li>- проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах;</li><li>- защита рефератов, докладов и мультимедийных презентаций;</li><li>- экспертная оценка результатов экзамена.</li></ul>

системы, их топографию и анатомические образования;

- демонстрировать проекцию органов пищеварительного тракта на переднюю брюшную стенку на человеке;
- оценивать состав, свойства и значение пищеварительных соков и ферментов в них содержащихся;
- обоснованно составлять режим питания, распределять суточный рацион;
- определять, называть и показывать на планшетах детали анатомического строения органов мочевой системы и объяснять их функции;
- определять, называть и показывать на плакатах органы половой системы, анатомические образования с анализом функции.

**Усвоенные знания:**

- основные термины, определяющие положение органов, их частей в теле;
- анатомическое строение, местоположение, функции различных видов тканей;
- анатомическое строение скелета, его определение и функции;
- анатомическое строение мышц, классификация, функциональная характеристика мышц отдельных областей тела человека;
- значение, принципы строения, функциональная анатомия отделов центральной и вегетативной нервной системы;
- структура, представляющие отделы сенсорных систем человека;
- функциональная анатомия органов чувств;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль желез внутренней секреции;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная

- уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- уровень умений, позволяющих студенту ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационно-коммуникативной культуры
- экспертная оценка результатов экзамена.

роль органов сердечно – сосудистой системы;

- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов лимфатической системы;
- состав и функции крови;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов иммунной системы;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов дыхания;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль и физиология органов пищеварения;
- обмен веществ: белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей, витаминов;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов мочевой системы;
- анатомическое строение, месторасположение, функциональная роль органов половой системы.