

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
ГАПОУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМЕНИ Э.Р.РАДНАЕВА»**

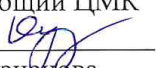
**ГҮРЭНЭЙ МЭРГЭЖЭЛТЭ ЁУРАЛСАЛАЙ БЭЭЭ ДААҢАН ЭМХИ ЗУРГААН  
«Э.Р. РАДНАЕВАЙ НЭРЭМЖЭТЭ УЛАС ТҮРЫН ЭМШЭЛЭЛГЫН ГОЛ  
КОЛЛЕДЖ»**

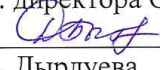
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

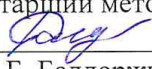
**ОП.03. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

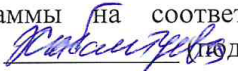
Специальность 31.02.01. Лечебное дело,  
углублённая подготовка

Улан-Удэ, 2022г.

«Рассмотрено»  
на заседании ЦМК  
«Лечебное дело»  
Протокол № 10  
«23» 06 2022 г.  
Заведующий ЦМК  
  
О.Г. Кузнецова

«Согласовано»  
Зам. директора ОУ  
  
Н.Б. Дырдуева  
«24» июня 2022г.

«Согласовано»  
Старший методист  
  
В.Б. Балдоржиева  
«24» июня 2022 г

Самопроверка (самоэкспертиза) рабочей программы на соответствие структуре и макету проведена «23» июня 2022 г.  (подпись)

Утверждена на заседании Методического совета РБМК им. Э.Р. Раднаева  
Протокол № 6 от «28» июня 2022 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **31.02.01 Лечебное дело, углублённая подготовка** среднего профессионального образования (далее СПО) от 12 мая 2014 года, входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00 «Клиническая медицина».

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Республиканский базовый медицинский колледж имени Э.Р. Раднаева»

Разработчик: Хабалтуева М.А., преподаватель высшей категории, Почётный работник СПО РФ, Заслуженный работник образования Республики Бурятия, «Преподаватель года СПО РБ – 99».

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
<b>Пояснительная записка</b>	<b>5</b>
<b>1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	<b>7</b>
<b>2. Структура и содержание учебной дисциплины</b>	<b>10</b>
<b>3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины</b>	<b>37</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины</b>	<b>42</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Анатомия и физиология человека» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело, углублённая подготовка.

Основной целью курса является овладение обучающимися системой знаний по анатомии и физиологии человека, необходимых для изучения специальных клинических дисциплин, для использования знаний анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза, с учетом интегрированного подхода к преподаванию.

Данная рабочая программа сочетает в себе морфологические и функциональные критерии и подходы, позволяющие изучить жизнедеятельность организма человека и отдельных его частей, а также психические, соматические и вегетативные функции организма, их связь между собой, регуляцию и приспособление к внешней среде, происхождение и становление в процессе индивидуального развития человека. Все вышеизложенное дает обучающемуся целостное представление об организме человека как единой саморегулирующейся, способной к выздоровлению системы, с присущими биологическими и психо-социальными потребностями и мотивациями, от степени удовлетворения которых зависит здоровье человека – состояние полного психического, физического и социального благополучия.

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.

При реализации программы дисциплины, обучающиеся должны пройти углублённую подготовку для усвоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Программа рассчитана на 180 часов аудиторного времени (в том числе 54 часа теоретических занятий и 126 часов – лабораторно - практических занятий) и состоит из 11 разделов, включающих содержание тем, подлежащих изучению. Для самостоятельной работы обучающихся рекомендуется выделить внеаудиторное время в объеме 50% (90 часов).

С учетом профиля отделения программа позволяет рассматривать обучение фельдшера, прежде всего, с точки зрения учения об организме человека как динамической саморегулирующейся открытой функциональной системы, для оценки деятельности которой требуется понимание сущности строения и механизмов регуляции отдельных органов и тканей. Стремительно меняющиеся условия жизни ставят человека перед необходимостью постоянно адаптироваться к ним, выявлять возможности адаптации и рационально скорректировать деятельность здорового человека.

Настоящая программа позволяет весьма существенно приблизиться и к решению данной непростой задачи, направленной на грамотную интерпретацию уровня здоровья, выявив и обрисовав в этом процессе роль фельдшера.

Весь курс проводится в виде теоретических занятий (комбинированных уроков) и лабораторно - практических занятий. Теоретические занятия призваны расширить и дополнить материал учебника, интегрировать восприятие различных разделов курса.

Предлагаемые в программе лабораторно - практические занятия закрепляют теоретические знания, позволяют наиболее детально и углубленно оценить единство структуры и функции. Необходимо особо отметить существенную важность наполнения таких занятий многоплановыми по своей сути работами, среди которых дифференцируются как морфологические, так и физиологические.

К числу первых относятся изучение анатомических препаратов, в том числе и «влажных»; оценка нативных макро- и микропрепаратов органов и тканей человека.

Лабораторно - практические занятия физиологической направленности призваны обучить студентов основам методов оценки функциональной активности органов и систем человека, а также анализу ряда психосоматических функций с использованием инструментальных и аппаратных методик.

В качестве закрепления приобретенных в процессе занятия знаний и умений используются ситуационные задачи, позволяющие не только воссоздать какой-либо процесс, протекающий в организме, но и дать возможность творчески продумать и оценить возможные пути реализации поставленной перед аудиторией задачи.

С целью повышения творческой активности обучающихся программой предусмотрено использование в самостоятельной работе наряду с обязательной учебной литературой и разнообразный наглядно-методический обучающий материал, а также современные технологические установки, позволяющие визуализировать и улучшить восприятие учебного материала.

В процессе обучения обучающиеся должны получить углублённое образование, обеспечивающее преемственность и возможность непрерывного образования, повышения профессионального уровня и практического мастерства.

Вопросы дисциплины включены в комплексный экзамен с учебной дисциплиной «Основы патологии».

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01. Лечебное дело, углублённая подготовка.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ дополнительного образования при профессиональной подготовке и переподготовке медицинских должностей служащих среднего звена.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы :** дисциплина Анатомия и физиология человека относится к профессиональному учебному циклу.

**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.

При реализации программы дисциплины обучающиеся специальности 31.02.01. Лечебное дело должны пройти углублённую подготовку для усвоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Фельдшер (углубленной подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 эффективность 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 возложенных на него профессиональных задач, а

также для своего 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 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Фельдшер (углубленной подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.

ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.

ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.

ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка.

ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.

ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.

ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.



ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.

ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.

ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья.

ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.

ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.

ПК 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.

ПК 5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.

ПК 5.5. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **270** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **180** часов;

- самостоятельной работы обучающегося **90** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>270</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>
в том числе:	
лабораторно - практические занятия,	126
в том числе в форме практической подготовки	76
<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, создание презентаций)	30
Выполнение учебно-исследовательской работы (подготовка сообщений, проектов)	20
Заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц, схем, составление словаря медицинских терминов, выполнение заданий в тестовой форме, составление кроссвордов)	40
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека.</b>		3	
<b>Тема 1.1. Анатомо-физиологические Особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимодействие организма человека с внешней средой. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Анатомическая номенклатура. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Основные анатомические термины. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины. Морфологические типы конституции.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Выполнение сканвордов, кроссвордов для взаимоконтроля. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма»; - «Классификация потребностей человека».	1	
<b>Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.</b>		9	

<b>Тема 2.1</b> <b>Основы цитологии.</b> <b>Клетка.</b> <b>Строение и жизненный цикл клетки.</b> <b>Основы гистологии.</b> <b>Эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная ткани.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение клетки. Строение клетки. Функции клетки. Химический состав клетки. Жизненный цикл клетки. Возбудимые клетки. Потенциал действия и покоя. Обмен веществ в клетке. Основы классификации клеток и тканей. Понятие о структурно-функциональных единицах органов. Определение понятия ткани. Классификация тканей, особенности строения, их свойства, месторасположение в организме. Функции тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной. Функции клеток пейсмекерной активности.	2	2
	<b>Практическое занятие «Различать органоиды клетки и основные виды тканей при микроскопировании с комментарием их строения и функций»</b> Микроскопия клетки. Работа с микроскопом, микропрепаратами, гистологическими срезами. Заполнение рабочей тетради (зарисовка клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов клетки по предложенной иллюстрации), выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц. Оценка функционирования клетки по предложенному потенциалу действия и покоя. Микроскопия тканей. Работа с микроскопом, микропрепаратами, гистологическими срезами. Заполнение рабочей тетради (зарисовка тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной, узлов, волокон и клеток пейсмекерной активности), выписка терминов, составление глоссария, выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц), изучение характеристики функциональных особенностей разных видов тканей. Оценка функционирования тканей.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление сканвордов, кроссвордов для само- и взаимоконтроля. 4. Подготовка сообщения по теме занятия. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Строение микроскопа»; - «Видоспецифичность клеток. Дифференцировка, рост и размножение клеток».	3	
<b>Раздел 3.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности органов движения и опоры.</b> <b>Остеология.</b> <b>Миология.</b>		42	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	

<b>Остеоартросиндесмология.</b> <b>Виды соединений костей.</b>	Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Объем движений в суставах. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды соединения костей. Строение и виды суставов, их классификация. Виды движений в суставах		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Выполнение сканвордов, кроссвордов для само- и взаимоконтроля. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Возрастные особенности двигательной системы».	1	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Анатомо - функциональные особенности скелета туловища и конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Структурные образования, составляющие скелет туловища. Позвоночник, отделы, изгибы. Строение тел позвонков в шейном, грудном, крестцовом отделах, строение копчика, Особенности соединения. Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертуры. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединение ребер с позвоночником. Ориентировочные линии тела. Особенности рентгеноанатомии грудной клетки. Значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды. Принцип рычага в работе суставов конечностей. Отделы скелета верхних и нижних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза. Способы его измерения. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них. Типичные места переломов конечностей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, данситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.	2	
			2

	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>1. «Различать и охарактеризовать кости и соединения туловища с применением латинской терминологии»</b></p> <p>Изучение костей туловища на скелете. Демонстрация костей на скелете с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради (подписать название костей (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации, зарисовка позвонков разных отделов позвоночного столба). Характеристика видов соединения костей туловища. Интерпретация предложенных рентгенограмм грудной клетки.</p> <p><b>2. «Различать и охарактеризовать кости и соединения таза и конечностей с применением латинской терминологии»</b></p> <p>Заполнение рабочей тетради (подписать название костей (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации). Изучение костей на скелете и их демонстрация с применением латинской терминологии. Характеристика суставов конечностей по плану, сравнение нормального строения суставов с патологическим строением на предложенных рисунках, рентгеновских снимках. Демонстрация типичных мест переломов костей конечностей. Характеристика строения мужского и женского таза. Измерения женского таза при помощи акушерского инструментария (тазомера). Оценка функционирования костной ткани. Рентгенодиагностика, результаты данситометрии при изменении структуры костной ткани. Интерпретация предложенных рентгенограмм, данситограмм.</p>	8	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с учебными текстами.</li> <li>2. Заполнение рабочей тетради.</li> <li>3. Выполнение сканвордов, кроссвордов для взаимоконтроля.</li> <li>4. Заполнение сравнительной таблицы (особенности строения позвонков разных отделов позвоночника).</li> <li>5. Подготовка сообщений по теме занятия.</li> </ol> <p><b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст);»</li> <li>- «Современные инструментальные методы исследования: рентгенография грудной клетки».</li> </ul>	5	
<p><b>Тема 3.3</b> <b>Кости и топография черепа. Виды соединений костей черепа.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа. Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Половые различия черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Стенки глазницы, полость носа, полость рта. Особенности строения в разные</p>	2	2

	возрастные периоды. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.		
	<b>Практическое занятие «Различать и охарактеризовать кости и соединения скелета головы – черепа с применением латинской терминологии»</b> Изучение костей черепа на костном препарате, на скелете, зарисовка костей черепа, заполнение рабочей тетради (подписать название костей (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации), демонстрация костей на скелете на костном препарате черепа, на черепа с применением латинской терминологии, характеристика височно-нижнечелюстного сустава. Составление глоссария.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Выполнение сканвордов, кроссвордов для взаимоконтроля. 4. Подготовка сообщения по теме занятия.	3	
<b>Тема 3.4. Общие вопросы миологии. Мышцы и фасции головы, шеи, туловища и конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Анатомо-физиологические особенности мышечной системы человека. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц по форме, функции. Виды мышечного сокращения, утомление и отдых мышц. Жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мимические мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мышцы шеи, точки начала и прикрепления, функции. Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Диафрагма (части, отверстия, функции). Топографические образования верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц верхних конечностей. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации. Топографические образования нижних конечностей. Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц нижних конечностей. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации	2	
			2

	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p><b>1. «Различать и демонстрировать мышцы и фасции головы, шеи и туловища с комментарием их строения»</b> Изучение мышц на муляжах и фантомах. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц на предложенной иллюстрации. Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете.</p> <p><b>2. «Различать и демонстрировать мышцы и фасции таза и конечностей с комментарием их строения»</b> Изучение мышц на муляжах и планшетах. Демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц на предложенной иллюстрации). Интерпретация показателей измерения силы и тонуса мышц верхних конечностей.</p>	8	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. Заполнение «немых» рисунков мышц головы, шеи, туловища, верхней и нижней конечностей с указанием названий. 6. Составление глоссария. 7. Подготовка сообщения по теме занятия. 8. Подготовка кроссвордов по теме занятия. 9. Составление ситуационных задач по теме занятия.</p>	5	
<p><b>Раздел 4. Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания.</b></p>		18	
<p><b>Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности дыхательных путей.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Спланхнология. Висцерология. Внутренние органы, понятие о паренхиматозных и полых органах. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции 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. Особенности строения в детском возрасте. Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике. Лабораторные методы исследования: исследование мазков – отпечатков, бактериальных посевов, секрета носа, ротовой полости, мазков глотки, мокроты. Значение в диагностике заболеваний и организации лечебных и профилактических мероприятий. Инструментальные</p>	2	2



	методы исследования: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.	4	
	<b>Лабораторно - практическое занятие «Находить и показывать органы дыхательной системы и их составные части на таблицах, планшетах с комментарием их строения»</b> Изучение органов дыхания на муляжах и планшетах. Демонстрация органов дыхательной системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции органов дыхания на скелете. Заполнение рабочей тетради (подписать название дыхательных путей (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации, выполнение заданий в тестовой форме, выписать латинские наименования дыхательных путей, заполнение таблиц). Решение профессиональных ситуационных задач.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. Заполнение «немых» рисунков дыхательных путей с указанием латинских и русских названий. 3. Заполнение сравнительной таблицы. 4. Составление глоссария. 5. Составление ситуационных задач по теме занятия для само- и взаимоконтроля. 6. Выполнение учебно-исследовательской работы. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Особенности строения органов верхних дыхательных путей в детском возрасте»; - «Лабораторные методы исследования: исследование мазков – отпечатков, бактериальных посевов, секрета носа, ротовой полости, мазков глотки, мокроты».	3	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<p><b>Анатомо-физиологические особенности лёгких. Плевра. Средостение. Физиология дыхания.</b></p>	<p>Основные принципы газообмена. Значение гемоглобина в переносе кислорода и углекислого газа. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приборы для определения легочных объемов. Критерии оценки процесса дыхания. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Мертвое пространство, определение.</p> <p>Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр. Значение в диагностике заболеваний и динамическом наблюдении за пациентом. Механизм дыхательных движений. Механизм 1-го вдоха новорожденного.</p> <p>Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Строение, границы, отделы средостения. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). Понятие о пальпации грудной клетки, перкуссии и аускультации легких. Определение экскурсии грудной клетки при дыхании (измерение окружности грудной клетки на вдохе, на выдохе). Особенности в различные возрастные периоды. Значение в диагностике, лечении, выполнении простых медицинских услуг, организации профилактических мероприятий.</p>	2	
	<p><b>Лабораторно - практическое занятие «Определять легочные объёмы и жизненную ёмкость лёгких»</b></p> <p>Составление схемы регуляции дыхания, вычисление дыхательных объёмов по представленным показателям. Решение профессиональных ситуационных задач. Подсчет частоты дыхательных движений в 1 мин.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с учебными текстами.</li> <li>2. Заполнение рабочей тетради. Заполнение «немых» рисунков легких, плевральных полостей, средостения с указанием латинских и русских названий.</li> <li>3. Заполнение сравнительной таблицы.</li> <li>4. Составление глоссария.</li> <li>5. Составление ситуационных задач по теме занятия для само- и взаимоконтроля</li> </ol> <p>3. Выполнение учебно-исследовательской работы.</p> <p>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Особенности строения лёгких в разные возрастные периоды жизни человека»;</li> <li>- «Факторы, препятствующие старению легких».</li> </ul>	3	
<p><b>Раздел 5 Анатомо-физиологические особенности системы органов пищеварения.</b></p>		27	

<b>Тема 5.1.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Отделы пищеварительного тракта. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость. Полость рта, функции полости рта. Зев: границы. Органы полости рта: язык и зубы, строение, функции, зубная формула. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Пищевод – топография, отделы, длина, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции, образования слизистой оболочки. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Проекция органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии парехиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия, пассаж бария по тонкому кишечнику и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	2	
		2	
	<b>Лабораторно - практическое занятие «Находить и показывать органы пищеварительного канала и их составные части на таблицах, планшетах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органов пищеварительной системы. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация и определение проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Организация работы с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради, работа с тестами. Решение профессиональных ситуационных задач.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение листов рабочей тетради. 3. Составление кроссвордов по теме занятия. 4. Составление глоссария. 5. Составление ситуационных задач для само- и взаимоконтроля. 6. Подготовка сообщения по теме занятия. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Методы обследования пищеварительного тракта (зондирование, ректороманоскопия, копрограмма и т.д.)»; - «Основные питательные вещества, их значение для организма человека. Процесс питания – определение, этапы».	3		

<b>Тема 5.2.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз.</b> <b>Физиология Пищеварения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы обследования пищеварительных желёз, их соков. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желёз. Слюна – состав, свойства, функции. Пищеварение в полости рта, глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная). Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации. Возрастные особенности пищеварения. Современные лабораторные методы исследования органов пищеварения: копрологическое исследование, определение уровня пищеварительных ферментов и уклонение ферментов и т.д. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.	2	
	<b>Практическое занятие «Находить и показывать пищеварительные железы и брюшину и их составные части на таблицах, планшетах с комментарием их строения. Физиология пищеварения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения пищеварительных желёз. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции пищеварительных желёз на переднюю брюшную стенку, демонстрация мест впадения протоков больших слюнных желёз в ротовую полость. Заполнение рабочей тетради. Решение профессиональных ситуационных задач.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление кроссвордов по теме занятия. 4. Составить сравнительную таблицу «Пищеварительные соки».	3	
<b>Тема 5.3.</b> <b>Обмен веществ и энергии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Рациональное питание. Определение основного обмена. Энергетическая ценность суточного рациона. Критерии оценки процесса питания. Регуляция обмена веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – определение. Превращение веществ в организме. Расходование энергии пищи на согревание организма. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи, механизмы	2	

	<p>терморегуляции. Этапы освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Пищевой рацион, принципы диетического питания. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе. Современные методы диагностики обмена веществ и энергии. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p>		2
	<p><b>Практическое занятие «Составить суточный и недельный рацион»</b> Заполнение рабочей тетради. Составление рекомендаций по питанию пациентов. Решение профессиональных ситуационных задач.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами и таблицами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Расчет калорийности питания для разных возрастных групп населения. 4. Расчет суточного меню при различных заданных диетах и калорийности.</p>	3	
<p><b>Раздел 6. Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения.</b></p>		9	
<p><b>Тема 6.1.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	

<p><b>Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения.</b></p>	<p>Основные выделительные структуры и органы организма человека. Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон, строение. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Мышцы тазового дна: строение, расположение. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела. Этапы и механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Формирование условного рефлекса на мочеиспускание у детей грудного возраста. Водный баланс, суточный диурез. Современные лабораторные и инструментальные диагностические исследования функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>		2
	<p><b>Лабораторно - практическое занятие «Находить и показывать органы мочеобразования и мочевыделения и их составные части на таблицах, планшетах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов мочевыделительной системы. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции органов на поверхность тела. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов, заполнение таблиц, схем. Решение профессиональных ситуационных задач.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение листов рабочей тетради. 3. Выписка терминов и составление глоссария. 4. Подготовка сообщения по теме занятия. 5. Определение суточного объема мочи, количества выпитой жидкости за сутки, определение водного баланса. Запись результатов в рабочей тетради. 6. Определение объема утренней порции мочи. Запись результатов в рабочей тетради. 7. Составление ситуационных задач для само- и взаимоконтроля. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Выделительная функция легких (углекислый газ и вода)»; - «Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс)»; - «Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения».</p>	3	
<p><b>Раздел 7.</b></p>		9	

<p><b>Анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы человека.</b></p>			
<p><b>Тема 7.1. Анатомия и физиология репродуктивной системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Женские половые органы, строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Прямокишечно-маточное пространство. Проекция женских половых органов на поверхность тела. Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция. Оплодотворение, беременность. Периоды внутриутробного развития плода. Менопауза, климакс. Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин. Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи. Признаки полового созревания мальчиков, поллюции. Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение. Мужская промежность. Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского климакса. Современные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p><b>Лабораторно - практическое занятие «Находить и показывать органы репродуктивной системы и их составные части на таблицах, планшетах с комментарием их строения»</b>  Изучение в атласах и на муляжах, таблицах, моделях строения органов женской и мужской репродуктивной системы. Демонстрация на муляжах, плакатах, слайдах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции женских половых органов на переднюю поверхность брюшной стенки. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, выписка терминов, составление глоссария, заполнение таблиц, схем. Решение профессиональных ситуационных задач.</p>	<p>4</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Работа с учебными текстами.  2. Заполнение рабочей тетради.  3. Подготовка сообщения по теме занятия.  <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b>  - «Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода»;  - «Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки»;</p>	<p>3</p>	

	- «Бесплодие, причины и его профилактика».		
<b>Раздел 8. Внутренняя среда организма. Кровь.</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 8.1. Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоз. Красный костный мозг. Система крови. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Понятие об анемиях, лейкозах. Константы крови. Функции крови. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния системы кроветворения. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	2	2
	<b>Практическое занятие «Определение групп крови (виртуально) и микроскопия мазков крови»</b> Микроскопия мазков крови. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, составление глоссария, заполнение таблиц, схем. Решение профессиональных ситуационных задач.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление заданий в тестовой форме для само- и взаимоконтроля. 4. Подготовка сообщений по теме занятия. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Современные методики определения групп крови»; - «Донорство».	3	
<b>Раздел 9 Анатомо- физиологические особенности систем органов кровообращения и лимфообращения.</b>		<b>42</b>	



<b>Тема 9.1.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.</b> <b>Анатомия и физиология сердца.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Строение системы органов кровообращения. Сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы). Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.) Круги кровообращения. Сосуды, виды. Строение стенок сосудов. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принципы работы клапанов сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Проводящая система сердца. Физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг.	2	2
	<b>Лабораторно - практическое занятие «Демонстрация проекции сердца и клапанного аппарата сердца на скелете, на поверхности тела с комментарием их строения. Определение границ сердца»</b> Изучение строения сердца на муляжах и планшетах. Демонстрация органов сердечно-сосудистой системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции сердца и клапанного аппарата сердца на скелете, на поверхности тела. Определение верхушечного толчка сердца. Организация работы с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради (подписать отделы, части органов (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации, зарисовка зубцов, интервалов, комплексов ЭКГ, работа с тестами, выписка терминов, заполнение таблиц). Составление глоссария. Решение профессиональных ситуационных задач.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение «немых» рисунков сердца, сосудов, капилляров с указанием латинских и русских названий (работа в рабочей тетради). 3. Заполнение сравнительной таблицы. 4. Составление глоссария. 5. Составление ситуационных задач по теме занятия для само- и взаимоконтроля.	3	
<b>Тема 9.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<p><b>Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.</b></p>	<p>Кровообращение плода Механизм кровоснабжения лёгких. Артерии и вены малого круга кровообращения. Значение малого круга кровообращения для жизнедеятельности организма. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния системы малого круга кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации профилактики, лечебных и профилактических мероприятий.</p> <p>Критерии оценки процесса кровообращения. Аорта, отделы, отходящие от них артерии. Артерии головы и шеи, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. Артерии таза, области кровоснабжения. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения. Система верхней полой вены. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени. Система нижней полой вены. Функции большого круга кровообращения. Проекция крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела. Артерии и вены сердца. Значение коронарного кровообращения. Современные методы диагностики функционального состояния коронарного кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.</p>		2
	<p><b>Лабораторно - практические занятия:</b></p> <p><b>1. «Находить и показывать сосуды малого и артерии большого кругов кровообращения на таблицах с комментарием их строения»</b></p> <p>Изучение в атласах, на муляжах сосудов малого круга кровообращения и артерий большого круга кровообращения. Демонстрация на таблицах кровеносных сосудов. Работа с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради, работа с тестами, выписка терминов, заполнение таблиц, составление схем. Решение профессиональных ситуационных задач.</p> <p><b>2. «Находить и показывать вены большого круга кровообращения на таблицах с комментарием их строения. Различать особенности кровообращения плода»</b></p> <p>Изучение в атласах и на муляжах вен большого круга кровообращения. Демонстрация на планшетах и проекции крупных вен на поверхности разных частей тела. Организация работы с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради (подписать на предложенной иллюстрации вены головы, шеи, туловища, конечностей), работа с тестами, выписка терминов, составление глоссария, заполнение таблиц, составление схем кровоснабжения органа, части тела. Решение производственных профессиональных ситуационных задач.</p>	8	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с учебными текстами.</li> <li>2. Заполнение «немых» рисунков сосудов малого круга кровообращения с указанием латинских и русских названий (работа в рабочей тетради).</li> <li>3. Заполнение «немых» рисунков сосудов большого круга кровообращения, коронарного кровообращения с указанием латинских и русских названий (работа в рабочей тетради).</li> <li>4. Заполнение сравнительной таблицы.</li> <li>5. Составление глоссария.</li> <li>6. Составление ситуационных задач по теме занятия для само- и взаимоконтроля</li> <li>7. Подготовка сообщения по теме занятия.</li> </ol> <p><b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Особенности кровообращения плода»;</li> <li>- «Малый круг кровообращения».</li> </ul>	5	
<p><b>Тема 9.3. Физиология сердечно – сосудистой системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма. Движение крови по сосудам. Понятие тахи - и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии. Внешние проявления сердечной деятельности. Обусловленность сердечных тонов. Физиологические свойства сердечной мышцы. Фазы и продолжительность сердечного цикла. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Регуляция тонуса сосудов. Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Пальпация грудной клетки в области визуализации верхушечного толчка. Понятие о перкуторном определении границ сердца. Понятие о тонах сердца. Понятие об аускультации сердца и проекция аускультации клапанов на переднюю поверхность грудной клетки. Определение пульса на крупных сосудах, подсчет числа сердечных сокращений при помощи фонендоскопа. Измерение артериального давления. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца и т.д.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие «Определять и охарактеризовать пульс, измерять АД, охарактеризовать движение крови по сосудам»</b></p> <p>Определение и характеристика пульса на периферических артериях. Измерение артериального давления на плечевой артерии. Заполнение рабочей тетради (работа с тестами, выписка терминов, заполнение таблиц. Определение пульса на крупных сосудах, подсчет числа сердечных сокращений. Измерение артериального давления. Решение профессиональных ситуационных задач.</p>	4	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебными текстами. 2. Составление глоссария. 3. Составление ситуационных задач по теме занятия для само- и взаимоконтроля 4. Подготовка сообщения по теме занятия.</p> <p><b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b></p> <p>- «Особенности показателей и определения пульса у детей разного возраста» - «Особенности измерения АД в детском возрасте».</p>	3	
<p><b>Тема 9.4. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общий план строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Строение лимфоидной ткани. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам. Регуляция системы лимфообращения. Понятие иммунитета.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие «Находить и показывать составные части лимфатической системы на таблицах с комментарием их строения»</b></p> <p>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. Заполнение рабочей тетради (подписать на предложенной иллюстрации части органов, лимфатические протоки), работа с тестами, выписка терминов, заполнение таблиц, решение профессиональных ситуационных задач.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. Составление схем лимфооттока органа, части тела, схем расположения региональных лимфоузлов. 3. Составление кроссвордов по теме занятия. 4. Подготовить сообщение по теме занятия.</p> <p><b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b></p> <p>- «Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой»; - «Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов».</p>	3	
<p><b>Раздел 10. Процесс защиты организма от воздействий внешней и внутренней среды</b></p>		9	

<b>Тема 10.1. Анатомо-физиологические особенности формирования защиты организма человека. Особенности иммунной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Врожденные механизмы защиты. Нейрогуморальный механизм регуляции иммунитета. Реакция региональных лимфоузлов во время ОРВИ и других инфекций. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. Понятие иммунодефицита. Безусловные защитные дыхательные и пищевые рефлексы. Адаптация сенсорных систем. Защитная функция микробов-сапрофитов. Барьерные механизмы защиты. Висцеральная защита. Значение иммунной системы. Определение: иммунная система, иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Закономерности строения и развития органов иммунной системы. Клеточные элементы иммунной системы. Понятие гуморального и тканевого иммунитета. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния иммунной системы. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	2	2
	<b>Практическое занятие «Находить и показывать органы иммунной системы на таблицах с комментарием их строения. Отметить особенности иммунной системы»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах, слайдах, мазках крови строения органов иммунной системы. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов, заполнение таблиц, схем. Решение профессиональных ситуационных задач.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Выполнение учебно-исследовательской работы. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Иммунная система и иммунитет на всю жизнь»; - «Возрастные особенности иммунной системы».	3	
<b>Раздел 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.</b>		93	
<b>Тема 11.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<p><b>Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы. Железы внутренней секреции.</b></p>	<p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология. 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 физиологические эффекты.</p> <p>Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы. Методы исследования функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>		2
	<p><b>Практическое занятие «Находить и показывать органы эндокринной системы с комментарием их строения. Охарактеризовать гормоны желез внутренней секреции.»</b></p> <p>Изучение в атласах и на муляжах, слайдах строения органов эндокринной системы. Демонстрация на таблицах и слайдах изучаемых структур. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов, заполнение таблиц, схем. Решение профессиональных ситуационных задач.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с учебными текстами.</li> <li>2. Заполнение рабочей тетради.</li> <li>3. Подготовка сообщения по теме занятия.</li> </ol> <p><b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Эпифиз расположение, строение, гормоны и их действие»;</li> <li>- «Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны и их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология»;</li> <li>- «Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны и их действие»;</li> <li>- «Надпочечники, расположение, строение, гормоны и их действие»;</li> <li>- «Поджелудочная железа, расположение, строение, гормоны и их действие»;</li> <li>- «Гормоны половых желез, их действие»;</li> <li>- «Гормон вилочковой железы, его действие»;</li> <li>- «Тканевые гормоны, их физиологические эффекты».</li> </ul>	3	
<p><b>Тема 11.2.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	

<b>Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Классификация нервной системы. Спинной мозг.</b>	Интегративный характер нервной деятельности. Понятие процесса физиологической регуляции. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, понятие, виды. Расположение и строение спинного мозга, его функции. Оболочки спинного мозга. Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга. Рефлекс – понятие, виды, рефлекс спинного мозга. Рефлекторные дуги. Критерии оценки деятельности нервной системы Особенности развития нервной системы у детей. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния нервной системы, значение для диагностики заболеваний и организации лечебных и профилактических мероприятий.		2
	<b>Практическое занятие «Находить и показывать составные элементы спинного мозга на таблицах и планшетах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, слайдах строения спинного мозга. Демонстрация на слайдах и таблицах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, выписка терминов и составление глоссария, заполнение таблиц, схем, зарисовка звеньев рефлекторной дуги.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление графологической структуры «Строение и физиология спинного мозга».	3	
<b>Тема11.3. Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Анатомо-физиологические особенности нервной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Головной мозг – расположение, отделы. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг, строение, расположение, центры, функции. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции. Мост – строение, расположение, функции, центры. Мозжечок, строение, расположение, центры. Средний мозг. Ножки мозга, строение, расположение, центры. Четверохолмие, строение, расположение, центры, функции. Промежуточный мозг, строение, расположение, центры, функции. Проводящие пути головного мозга. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Ликвор – образование, состав, функции. Гематоэнцефалический и ликвороэнцефалический барьер. Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния ствола мозга. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.	2	2

	<p><b>Лабораторно - практические занятия:</b></p> <p><b>1. «Находить и показывать составные элементы продолговатого и заднего мозга на таблицах и планшетах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения головного мозга. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Работа с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, выписка терминов и составление глоссария, составление схем.</p> <p><b>2. Тема «Находить и показывать составные элементы среднего и промежуточного мозга на таблицах и планшетах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения головного мозга. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Работа с влажными препаратами. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, выписка терминов и составление глоссария, составление схем.</p>	8	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление сравнительной таблицы отделов стволовой части головного мозга».</p>	5	
<p><b>Тема 11.4.</b> <b>Функциональная анатомия конечного мозга.</b></p> <p><b>Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Послойное строение коры головного мозга. Тонические рефлексы. Роль коры в удовлетворении потребностей организма. Взаимоотношения пирамидной и экстрапирамидной систем. Общие принципы расположения первых, вторых и третьих нейронов проводящих путей кожной чувствительности. Принцип конечного общего пути двигательных проводящих путей. Биоритмы мозга, стадии сна. Электрические явления в коре. ЭЭГ. Критерии оценки психической деятельности. Конечный мозг, строение. Базальные ядра их значение. Проекционные зоны коры головного мозга. Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Физиологические свойства коры. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. Формирование динамического стереотипа. 1 и 2 сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Современные методы функциональной диагностики состояния высшей нервной деятельности. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>	2	2



	<p><b>Лабораторно - практическое занятие «Находить и показывать составные элементы конечного мозга с комментарием его строения и охарактеризовать анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения конечного мозга. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Работа с психологическими тестами на память, внимание, ассоциации. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, составление схем. Решение ситуационных задач.</p>	4	
	<p><b>Практическое занятие «Находить и показывать составные элементы проводящих путей спинного и головного мозга с комментарием их строения»</b> Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, составление схем иннервации органов, заполнение таблиц. Решение ситуационных задач.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление заданий в тестовой форме для само- и взаимоконтроля.</p>	5	
<p><b>Тема 11.5. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации. Строение спинномозговых нервов, их количество. Ветви спинномозгового нерва. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов. Современные методы диагностики функционального состояния периферической нервной системы. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие «Находить и показывать спинномозговые нервы на таблицах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах расположения спинномозговых нервов, сплетений. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, составление схем иннервации частей тела.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление ситуационных задач для само- и взаимоконтроля. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Шейное сплетение, образование, расположение, ветви»;</p>	3	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «Плечевое сплетение, образование, расположение, ветви»;</li> <li>- «Поясничное сплетение, образование, расположение, ветви, области иннервации»;</li> <li>- «Крестцовое сплетение, образование, расположение, ветви, области иннервации».</li> <li>- «Современные методы диагностики функционального состояния периферической нервной системы».</li> </ul>		
<b>Тема 11.6.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности черепных нервов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Количество и название черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов. Название, место образования, место выхода из мозга, полости черепа. Области иннервации 12 пар черепных нервов.	2	2
	<b>Практическое занятие «Находить и показывать черепные нервы на таблицах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, планшетах расположения мест выхода черепно-мозговых нервов из мозга, черепа. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, составление схем иннервации частей тела, органов. Решение ситуационных задач.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Подготовка сообщения по теме занятия. <b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b> - «Чувствительные спинномозговые нервы»; - «Двигательные спинномозговые нервы»; - «Смешанные спинномозговые нервы».	3	
<b>Тема 11.7.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Механизм трофического влияния вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы. Общая характеристика вегетативной нервной системы и ее частей. Роль симпатической и парасимпатической нервной системы в удовлетворении потребностей организма человека. Центральные и периферические отделы. Принципы образования и расположения симпатических сплетений. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.	2	2
	<b>Практическое занятие «Находить и показывать составные элементы вегетативной нервной системы на таблицах с комментарием её строения»</b> Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, составление схем иннервации органов, заполнение таблиц. Решение ситуационных задач.	4	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебными текстами.  2. Заполнение листов рабочей тетради.  3. Составление заданий в тестовой форме для само- и взаимоконтроля.</p>	3	
<p><b>Тема 11.8</b>  <b>Сенсорные системы.</b>  <b>Органы чувств.</b>  <b>Понятие об анализаторах. Орган вкуса и обоняния. Кожа и её производные.</b></p> <p><b>Анатомо-физиологические особенности органа зрения, органа слуха и равновесия.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Этапы сенсорного процесса. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Классификация сенсорных систем. Соматическая сенсорная система. Проприорецепторы. Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, строение, её производные. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Висцеральная сенсорная система. Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Определение остроты зрения. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы определения. Значение для профилактики в практике фельдшера. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Механизм воздушной и костной проводимости. Определение остроты слуха. Механизм уравнивания давления воздуха на барабанную перепонку. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Современные методы диагностики функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>	2	2

	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p><b>1. «Находить и показывать составные элементы органа осязания, вкуса и обоняния на таблицах с комментарием их строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, планшетах строения кожи и её производных, органов вкуса и обоняния, заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, выписка терминов и составление глоссария, решение ситуационных задач.</p> <p><b>2. «Находить и показывать составные элементы органа зрения на таблицах и планшетах с комментарием его строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органов. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, заполнение таблиц, схем. Решение ситуационных задач.</p> <p><b>3. «Находить и показывать составные элементы органа слуха и равновесия на таблицах и планшетах с комментарием его строения»</b> Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения изучаемых органов. Демонстрация на слайдах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, решение кроссвордов, выписка терминов и составление глоссария, заполнение таблиц, схем. Решение ситуационных задач.</p>	10	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебными текстами. 2. Заполнение рабочей тетради. 3. Составление заданий в тестовой форме для само- и взаимоконтроля.</p> <p><b>Темы для внеаудиторной самостоятельной работы студента</b></p> <p>- «Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы определения. Значение для профилактики в практике фельдшера»; - «Современные методы диагностики функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия».</p>	6	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>180</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>270</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории анатомии и физиологии человека.

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

##### **Мебель и стационарное оборудование**

Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала

Стеклянный шкаф для скелета

Классная доска

Стол для преподавателя

Стул для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Шкафы для муляжей и моделей

##### **Оборудование лаборатории:**

Стеллажи

Медицинские столики

Инструментарий для работы с влажными препаратами

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

Телевизор

DVD проигрыватель

Компьютер с лицензионным программным обеспечением

Мультимедийная установка

DVD, CD – диски с учебными фильмами и презентациями.

Интерактивная доска;

Обучающие компьютерные программы

##### **Аппаратура и приборы**

Тонометры

Динамометр

Спирометр

Фонендоскоп

Термометр

Микроскопы с набором объективов

Микропрепараты

Рентгеновские снимки

**Учебно-наглядные пособия:**

I. Муляжи и планшеты:

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 план.)

**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

II. Таблицы (плакаты) по темам.

III. Видеофильмы.

IV. Влажные препараты.

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

#### **Основные источники:**

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. для студ. ср. проф.уч. заведений. – 2-е изд. – М.: Академия, 2014, 2015, 2016.
2. Георгиева С.А. и др. Физиология / Под ред. С.А. Георгиевой. – 2-е изд., перер. и доп. - М.: Альянс, 2019. – 400с, ил.
3. Самусев Р.П. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие для студентов учреждений сред. профессиона. образования / Р.П. Самусев, Н.Н. Сентябрёв. – Москва : Издательство АСТ : Мир и Образование, 2019. – 576 с.: ил.
4. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека: учеб. пособие для мед. учеб. заведений. - М.: РИПОЛ, классик, 2017.
5. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека/Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – 2-е издание, перераб. И доп. – М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. – 544 с. : ил.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/Н.И. Федюкович. – Изд.2-е, стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 573 с. : ил. – (Среднее медицинское образование).

#### **Дополнительные источники:**

1. Барышников С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии [Текст] / С.Д. Барышников. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2016.



2. Борисович А.И. [и др.] Словарь терминов и понятий по анатомии человека [Текст] / А. И. Борисевич, В. Г. Ковешников, О. Ю. Роменский. - М.: Академия, 2015.
3. Горелова Л.В. Анатомия в схемах и таблицах/ Л.В. Горелова, И.М. Таюрская. – Изд.3-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 573 с. – (Медицина).
4. Дегтярев В.П. Нормальная физиология [Текст]: учебник/В.П. Дегтярев.- М.: Медицина, 2015.
5. Кондрашев А.В. [и др.] Нормальная анатомия человека в тестах [Текст]: учеб. пособие / А.В. Кондрашев, О.А. Каплунова, Г.Ю. Стрельченко. - Ростов н/Д.: Наука-Спектр, 2016.
6. Сапин М.Р. Атлас анатомии человека [Текст]: в 3- х. т. / М.Р. Сапин, - М.: Медицина, 2016.
7. Самусев Р.П., Липченко В.Я. Атлас анатомии человека [Текст] / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. – М.: ООО «Изд. Дом «Оникс 21 век»: ООО «Мир и образование», 2014, 2016.
8. Сапин М.Р. Анатомия человека [Текст]: / М.Р. Сапин. - М.: Академия, 2016.
9. ГЛОССАРИЙ к дисциплине «Анатомия и физиология человека» и клиническим дисциплинам: учебное пособие /М.А. Хабалтуева. - Улан-Удэ: ГАОУ Республиканский базовый медицинский колледж имени Э.Р. Раднаева, 2012. – 92 с.
11. Самусев Р.П., Селин Ю.М. Анатомия человека [Текст]: уч. пособие для студ. сред. мед. учеб. заведений / Р.П. Самусев, Ю.М. Селин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Изд-во «Мир и образование», 2015.
12. Покровский В.М., Коротько Г.Ф. Физиология человека [Текст] / В.М. Покровский, Г.Ф. Коротько.- М.: Академия, 2015.

#### **Интернет источники:**

1. Анатомия человека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.anatomy.tj/>
2. Анатомия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-anatomy.ru/>
3. Большой атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://deus1.com/bolshoy-atlas-anatomii-cheloveka.html/>

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>Знания:</b>	
Анатомия и физиология человека: Основные анатомические термины. Части тела человека Системы органов Полости тела Морфологические типы конституции Многоуровневость организма человека Строение клетки, её функции Строение ткани, её функции, классификацию, место расположения в организме.	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос
Нормальную анатомию внутренних органов, их расположение в полостях тела, границы, проекцию на поверхность тела	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Работа с «немыми» иллюстрациями
Нормальную физиологию внутренних органов	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос
Внешние проявления функций внутренних органов	Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Защита рефератов, докладов
Критерии оценки функционирования систем органов	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос

Возрастные особенности анатомии и физиологии органов и систем орган	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Устный опрос
Возрастные особенности анатомии и физиологии органов и систем органов	Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Защита рефератов, докладов
<b>Умения:</b>	
Использовать знания анатомии и физиологии человека для обследования пациента, постановки предварительного диагноза.	Решение ситуационных задач Наблюдение за работой с наглядными пособиями Защита рефератов, докладов, проектов. Практический контроль: демонстрация проекции органов на поверхности тела, определение частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений, легочных объемов, аускультация сердечных тонов, измерение температуры тела.