

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«АРЗАМАССКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

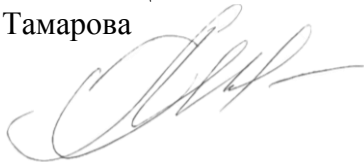
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Анатомия и физиология человека**

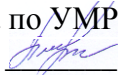
название дисциплины

Для специальности 33.02.01. Фармация.

2019г.

Рассмотрена
цикловой методической комиссией
общепрофессиональных дисциплин
«30» августа 2019г.
Председатель ЦМК
О.Л. Тамарова



УТВЕРЖДЕНА
на заседании методсовета
Зам. директора по УМР
Н.В. Пчелина 
«30» августа 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01. «Фармация»

Рабочую программу составили:

А.В. Шулаева – преподаватель I квалификационной категории анатомии и физиологии человека ГБПОУ НО «Арзамасский медицинский колледж»

О.Н. Лекарева - преподаватель I квалификационной категории анатомии и физиологии человека ГБПОУ НО «Арзамасский медицинский колледж»

Рецензенты:

Е.С. Безроднова – кандидат биологических наук, преподаватель анатомии и физиологии человека высшей квалификационной категории, ГБПОУ НО «Арзамасский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	стр. 3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	4
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	28
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология человека

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ НО «Арзамасский медицинский колледж» по специальности 33.02.01. «Фармация».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области медицинского массажа и косметологии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» входит в состав дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;

- строение тканей, органов и систем, их функции;

1.4. Перечень формируемых компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 1.7.	Оказывать первую медицинскую помощь.
ПК 2.4.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **168** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **112** часов;

- самостоятельной работы обучающегося **56** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
практические занятия	62
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	

<ul style="list-style-type: none"> - написание доклада, реферата по конкретной теме; - домашняя работа (работа с учебником, учебно-методическим пособием, рабочей тетрадью, составление таблиц, схем, диаграмм логико-дидактических структур по теме занятия, составление алгоритмов действий по теме или разделу дисциплины, решение ситуационных задач, решение или составление кроссвордов, подготовка к практическим занятиям и др.); - создание презентации; - дидактического раздаточного материала по конкретной теме по заданию преподавателя, поиск информации в периодической печати, работа в сети 	16 20 10 10
Итоговая аттестация в форме комбинированного экзамена (основы патологии)	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1	Анатомия и физиология как основные естественнонаучные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека.		
Тема 1.1. Человек, как предмет изучения анатомии и физиологии. Анатомо-физиологические аспекты потребности.	Содержание учебного материала: Анатомическая номенклатура. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные анатомические термины. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины.	1	1
	Практическое занятие: Ликвор – образование, состав, функции. Гематоэнцефалический и ликвороэнцефалический барьер. Оболочки головного мозга, межоболочные пространства.	2	2
Тема 1.2. Изучение клетки и тканей	Содержание учебного материала: Видоспецифичность клеток. Дифференцировка, рост и размножение клеток. Определение, строение, функции клетки. Химический состав клетки. Жизненный цикл клетки.	1	1

	<p>Обмен веществ в клетке. Классификация тканей, особенности строения, их свойства, месторасположение в организме. Эпителиальная ткань – строение, функции, расположение в организме, виды. Соединительная ткань- строение, функции, расположение в организме, виды. Хрящевая ткань - строение, функции, расположение в организме, виды Костная ткань- строение, функции, расположение в организме, виды Мышечная ткань - строение, функции, расположение в организме, виды специфическое свойство (сократимость). Гладкая мышечная ткань - расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности. Нервная ткань - расположение, строение. Строение и виды нейрона.</p>		
	<p>Практические занятия: Изучение клетки и тканей Ликвор – образование, состав, функции. Гематоэнцефалический и ликвороэнцефалический барьер. Оболочки головного мозга, межоболочные пространства.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради Составление кроссвордов для взаимоконтроля по теме Изучение клетки и ткани (соединительная и эпителиальная). Работа с интернет ресурсами. Изучение клетки и тканей (соединительная, эпителиальная). Изучение тканей (мышечной, нервной). 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 клетки. Работа с микроскопом, микропрепаратами. Заполнение рабочей тетради (зарисовка клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов клетки по предложенной иллюстрации), выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц. Контроль на практическом занятии темы 1.3</p>	4	

<p>Тема 1.3 Состав, свойства и функции крови.</p> <p>Группы крови. Rh – фактор. Совместимость.</p>	<p>Содержание учебного материала Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Функции крови. Принципы определения групп крови. Резус-фактор, его локализация. Совместимость крови донора и реципиента. Реакция агглютинации, причины АВО - конфликта, резус - конфликта. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение состава внутренней среды организма. Гомеостаза. Изучение состава крови, состава сыворотки, плазмы крови. Изучение форменных элементов крови. Изучение функций крови. Изучение нормальной гемограммы. Изучение групп крови. Принципы определения групп крови. Подбор донора и реципиента по совместимости крови. Зарисовка схемы переливания крови. Выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц.</p>	2	2
<p>Раздел 2.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности органов движения и опоры. Остеология. Миология.</p>		
<p>Тема 2.1. Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения человека. Кости и мышцы туловища.</p>	<p>Содержание учебного материала: Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. 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. Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).</p>	2	1

	Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Диафрагма (части, отверстия, функции).		
	Практические занятия: 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). Изучение видов соединения костей туловища. Изучение мышц на муляжах и фантомах. Демонстрация мышц на фантоме, муляже с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации). Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Составление словаря анатомических терминов. Составление кроссвордов для взаимоконтроля. Подготовка сообщения по теме занятия: Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения человека. Скелет туловища. Заполнение рабочей тетради. Составление словаря анатомических терминов. Контроль на практическом занятии темы 2.2	4	
Тема 2.2. Скелет и мышцы верхних конечностей.	Содержание учебного материала: Отделы скелета верхних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Особенности строения костей верхних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека Соединения костей верхних конечностей, движения в них. Типичные места переломов конечностей. Топографические образования верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).	2	1
	Практические занятия:	2	2

	<p>Изучение скелета верхних конечностей. Изучение строения и особенностей костей плечевого пояса. Изучение соединения костей верхних конечностей, движения в них. Изучение мышц на муляжах и фантомах. Демонстрация мышц на фантоме, муляже с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации). Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете. Определение тонуса мышц верхних конечностей. Определение мышечной силы верхних конечностей при помощи динамометра.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Экскурсия в «Центр здоровья» с целью обучения определения тонуса мышц верхних конечностей и определение мышечной силы верхних конечностей при помощи динамометра.</p>	4	
<p>Тема 2.3. Скелет и мышцы нижних конечностей.</p>	<p>Содержание учебного материала: Отделы скелета нижних конечностей. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза. Способы его измерения. Особенности строения костей нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека Соединения костей нижних конечностей, движения в них. Особенности переломов костей нижних конечностей в детском и старческом возрасте. 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.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение скелета нижних конечностей. Изучение строения и особенностей костей нижних конечностей. Изучение соединения костей нижних конечностей, движения в них. Изучение мышц на муляжах и фантомах. Демонстрация мышц на фантоме, муляже с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации). Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на</p>	2	2

	скелете		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Заполнение «немых» рисунков нижних конечностей с их названием латинских и русских названий. Составление словаря анатомических терминов. Заполнение «немых» рисунков мышц нижних конечностей Контроль на практическом занятии темы 2.4</p>	4	
<p>Тема 2.4. Скелет и мышцы головы и шеи.</p>	<p>Содержание учебного материала: Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа. Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа. Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Особенности формирования мышечной системы в разные возрастные периоды. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Виды мышц по форме, функции. Жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мимические мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мышцы шеи, точки начала и прикрепления, функции.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: 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. Изучение мышц на муляжах и фантомах. Демонстрация мышц на фантоме, муляже с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации). Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете головы.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p>	4	

	<p>Заполнение рабочей тетради. Составление кроссвордов для взаимоконтроля. Подготовка сообщения по теме занятия: «Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека». Заполнение «немых» рисунков мышц головы и шеи с указанием латинских и русских названий Контроль на практическом занятии темы 2.5</p>		
<p>Тема 2.5. Скелет и мышцы тазового пояса.</p>	<p>Содержание учебного материала Топографические образования нижних конечностей. Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления).</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение костей таза на муляжах. Изучение мышц на муляжах и фантомах. Демонстрация мышц на фантоме, муляже с применением латинской терминологии. Заполнение рабочей тетради (подписать название мышц (латинский, русский языки) на предложенной иллюстрации). Характеристика мышцы как органа, демонстрация мест начала и прикрепления мышц на скелете.</p>	2	2
<p>Раздел 3.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности нервной системы.</p>		
<p>Тема 3.1. Особенности строения нервной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала: Понятие процесса физиологической регуляции. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, понятие, виды. Рефлекс – понятие, виды. Рефлекторная дуга.</p>	2	1
	<p>Практическое занятие: Изучение общих принципов строения нервной системы. Изучение виды нейронов. Изучение видов нервных волокон, нервов – строение, виды. Синапс, понятие, виды.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради Составление кроссвордов для взаимоконтроля по данной теме. Работа с интернет ресурсами. Контроль на практическом занятии темы 3.2</p>	4	

Тема 3.2. Спинальный мозг. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.	Содержание учебного материала: Расположение и строение спинного мозга, его функции. Оболочки спинного мозга. Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга. 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.	2	1
	Практические занятия: Изучение расположения и строение спинного мозга. Изучение функций спинного мозга. Рассмотрение оболочек спинного мозга (на фантомах). Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга. Изучение структур периферической нервной системы. Изучение строение спинномозговых нервов, их количество. Ветви спинномозгового нерва. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Изучение строения и особенностей иннервации задних ветвей спинномозговых нервов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Заполнение «немых» рисунков спинного мозга с указанием латинских и русских названий. Заполнение словаря анатомических терминов. Контроль на практическом занятии темы 3.3	4	
Тема 3.3. Анатомия и физиология головного мозга.	Содержание учебного материала: Головной мозг – расположение, строение, 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.	2	1

	<p>Четверохолмие, строение, расположение, центры, функции. Промежуточный мозг, строение, расположение, центры, функции. Проводящие пути головного мозга. Роль коры в удовлетворении потребностей организма. Конечный мозг, строение. Базальные ядра их значение. Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства.</p>		
	<p>Практические занятия: Изучение строения, расположения, отделов головного мозга. Изучения ствола головного мозга. Продолговатый мозг, строение, расположение, центры, функции. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции Строение, расположение, функции, центры моста. 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. Изучение строения коры головного мозга. Роль коры в удовлетворении потребностей организма. Изучение строения конечного мозга. Базальные ядра их значение. Изучение зон коры головного мозга. Изучение лимбической системы, ее структуры, расположение, функции. Изучение структур, осуществляющих психическую деятельность. I и II сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Физиологические основы памяти, речи, сознания.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p>	4	

	<p>Заполнение рабочей тетради. Заполнение «немых» рисунков головного мозга с указанием латинских и русских названий. Заполнение словаря анатомических терминов. Контроль на практическом занятии темы 3.4</p>		
<p>Тема 3.4. Физиологические свойства коры. Оболочки мозга. Ликвор- образование, состав, функции</p>	<p>Содержание учебного материала: Физиологические свойства коры. Строение, функции коры. Проводящие пути головного мозга. Ликвор – образование, состав, функции. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Ликвор – образование, состав, функции. Гематоэнцефалический и ликвороэнцефалический барьер. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Заполнение словаря анатомических терминов. Контроль на практическом занятии темы 3.5</p>	3	
<p>Тема 3.5. Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы.</p>	<p>Содержание учебного материала: Количество и название черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов. Название, место образования, место выхода из мозга, полости черепа. Области иннервации 12 пар черепных нервов</p>	1	1
	<p>Практические занятия: Изучение место образования, мест выхода из мозга в полость черепа. Изучение области иннервации 12 пар черепных нервов. Изучение зон иннервации черепно-мозговых нервов.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Составление кроссвордов для взаимоконтроля. Подготовка сообщения по теме занятия: «Анатомо-физиологические особенности черепных нервов человека». Заполнение «немых» рисунков черепных нервов с указанием латинских и русских названий Контроль на практическом занятии темы 3.6</p>	3	
<p>Тема 3.6. Вегетативная нервная</p>	<p>Содержание учебного материала: Механизм влияния вегетативной нервной системы на организм человека.</p>	1	1

система.	Отличия вегетативной нервной системы от соматической. 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.		
	Практические занятия: Изучение областей иннервации и функций вегетативной нервной системы. Изучение роли симпатической и парасимпатической нервной системы в удовлетворении потребностей организма человека. Изучение анатомо-физиологических особенностей центрального и периферического отделов. Принципы образования и расположения симпатических сплетений. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Составление кроссвордов для взаимоконтроля. Подготовка сообщения по теме занятия: «Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы». Заполнение «немых» рисунков вегетативной нервной системы с указанием латинских и русских названий. Контроль на практическом занятии темы 3.7	5	
Тема 3.7. Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие и виды анализаторов.	Содержание учебного материала: Значение органов чувств, в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Рецепторы, виды, функции. Классификация сенсорных систем. Соматическая сенсорная система. Висцеральная сенсорная система. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Проводниковый и центральный отделы кожной и сенсорных систем. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, строение, её производные. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы	1	1

	(нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор.		
	<p>Практическое занятие: Изучение видов, функций рецепторов. Изучение видов кожных рецепторов. Проводниковый и центральный отделы кожной и сенсорных систем. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, строение, её производные. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Изучение вкусовых анализаторов.</p>	2	2
<p>Тема 5.11. Анатомия и физиология глаза и уха. Зрительный и слуховой анализатор.</p>	<p>Содержание учебного материала: Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Понятия: острота зрения, астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Механизм воздушной и костной проводимости. Понятие остроты слуха. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы</p>	1	1
	<p>Практические занятия: Изучение зрительных анализаторов. Анатомо-физиологические особенности глаза, глазного яблока, вспомогательного аппарата. Изучение механизма зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Изучение вспомогательного аппарата. Изучение слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы и строение уха. Изучение механизма воздушной и костной проводимости.</p>	2	2
Раздел 4.	Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.		
<p>Тема 4.1. Железы внутренней и внешней секреции. Эндокринная система.</p>	<p>Содержание учебного материала: Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов.</p>	1	1

	<p>Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. Возрастные особенности эндокринной системы. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.</p>		
	<p>Практические занятия: Изучение желез внутренней секреции. Изучение строения и функций поджелудочной железы. Гормоны поджелудочной железы и их действие. Изучение строения половых желез. Изучение действия гормонов половых желез. Изучение строения и функций вилочковой железы. Изучение действий гормонов вилочковой железы. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. Изучение расположения и строения эпифиза, вырабатываемые им гормоны, и их действие. Изучение анатомо-физиологических особенностей щитовидной железы. Действие гормонов щитовидной железы. Изучение строения паращитовидной железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Составление кроссвордов для взаимоконтроля. Подготовка сообщения по теме занятия: «Анатомо-физиологические особенности Эндокринной системы». Заполнение «немых» рисунков желез внешней и внутренней секреции латинских и русских названий. Контроль на практическом занятии темы 5.1</p>	5	
Раздел 5	Анатомо–физиологические особенности формирования защиты организма человека. Особенности иммунной системы.		

<p>Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности иммунной системы. Барьерные механизмы защиты. Вопросы потребности в безопасности</p>	<p>Содержание учебного материала: Врожденные механизмы защиты. Нейрогуморальный механизм регуляции иммунитета. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. Понятие иммунодефицита. Значение иммунной системы. Определение: иммунная система, иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Понятие гуморального и тканевого иммунитета.</p>	1	1
	<p>Практическое занятие: Специфические и неспецифические факторы иммунитета. Реакция региональных лимфоузлов во время ОРВИ и других инфекций. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. Безусловные защитные дыхательные и пищевые рефлексы. Адаптация сенсорных систем. Барьерные механизмы защиты</p>	2	2
<p>Раздел 6.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания.</p>		
<p>Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхательной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала: 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. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Факторы, препятствующие старению легких. Основные принципы газообмена.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение строения верхних и нижних дыхательных путей, функции дыхательных путей. Изучение строения носа, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Изучение функций носа. Топография, строения стенки и хрящей гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Изучение функции гортани. Изучение строения трахеи, бифуркация, строение стенки, функции. Изучение строения бронхов – виды, строение стенки, бронхиальное дерево.</p>	2	2

	<p>Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Изучение строения легких – доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Определение частоты, ритма и глубины дыхания Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр. Изучение органов дыхания на муляжах и планшетах. Демонстрация органов дыхательной системы на муляже, планшетах с применением латинской терминологии. Демонстрация проекции органов дыхания на скелете. Подсчет частоты дыхательных движений в 1 мин.</p>		
<p>Раздел 7.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности системы органов пищеварения.</p>		
<p>Тема 7.1. Анатомия органов пищеварительной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала: 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. Анатомо-физиологические особенности строения печени, границы, функции. Анатомо-физиологические особенности строения поджелудочной железы, функции</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
	<p>Практические занятия: Изучение строения органов пищеварительной системы (ротовой полости, зева, глотки, пищевода, желудка) на муляжах. Изучение строения органов пищеварительной системы (тонкая кишка, толстая кишка,</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

	печень. поджелудочная железа).		
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Заполнение словаря анатомических терминов. Контроль на практическом занятии темы 7.2	3	
Тема 7.2. Физиология пищеварения. Роль желез в пищеварении.	Содержание учебного материала: Процесс пищеварения в полости рта, в глотке, пищеводе. Процесс пищеварения в желудке. Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Печень и ее функции в пищеварительной системе. Желчный пузырь и его функции в процессе пищеварения. Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации	2	1
	Практические занятия: 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. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. 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. Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Процесс дефекации.	2	2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Контроль на практическом занятии по темам: «Физиология органов пищеварительной системы». Заполнение рабочей тетради. Заполнение словаря анатомических терминов.</p>	4	
Раздел 8.	Обмен веществ и энергии в организме.		
Тема 8.1. Обмен веществ и энергии в организме человека. Водно-солевой обмен, нормы потребления.	<p>Содержание учебного материала: Рациональное питание. Определение основного обмена. Энергетическая ценность суточного рациона. Регуляция обмена веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – определение. Превращение веществ в организме. 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.</p>	1	1
	<p>Практические занятия: Заполнение рабочей тетради Составление рекомендаций по питанию пациентов. Решение профессиональных ситуационных задач. Работа с учебными текстами и таблицами. Заполнение рабочей тетради. Расчет калорийности питания для разных возрастных групп населения. Расчет суточного меню при различных заданных диетах и калорийности.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение рабочей тетради. Заполнение словаря анатомических терминов. Составление пищевого рациона, принципы диетического питания. Контроль на практическом занятии темы 8.2</p>	3	
Тема 8.2. Теплопродукция, теплоотдача.	<p>Содержание учебного материала: Расходование энергии пищи на согревание организма. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи, механизмы терморегуляции.</p>	1	1

<p>Механизмы терморегуляции.</p>	<p>Нормотермия, физиологические колебания температуры тела. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи, механизмы терморегуляции. Этапы освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс.</p>		
	<p>Практические занятия: Измерение температуры разных участков тела. Процесс терморегуляции Решение ситуационных задач.</p>	2	2
<p>Раздел 9.</p>	<p>Анатомо-физиологические особенности систем органов кровообращения и лимфообращения.</p>		
<p>Тема 9.1. Анатомия и физиология сердца.</p>	<p>Содержание учебного материала: 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. Строение системы органов кровообращения. Функциональные группы сосудов. Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма. Движение крови по сосудам. Обусловленность сердечных тонов. Физиологические свойства сердечной мышцы. Фазы и продолжительность сердечного цикла.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение строения сердца – расположение, внешнее строение. 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. Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма. Движение крови по сосудам. Внешние проявления сердечной деятельности. Обусловленность сердечных тонов.</p>	2	2

	<p>Физиологические свойства сердечной мышцы. Фазы и продолжительность сердечного цикла. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Регуляция тонуса сосудов</p>		
<p>Тема 9.2. Артериальная система.</p>	<p>Содержание учебного материала: 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.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение артериальной системы.</p>	2	2
<p>Тема 9.3 Венозная система.</p>	<p>Содержание учебного материала: 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.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: Изучение анатомо-физиологических особенностей венозной системы.</p>	2	2
<p>Тема 9.4. Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.</p>	<p>Содержание учебного материала: Круги кровообращения. Строение и функции Строение и значение коронарного кровообращения. Кровообращение плода.</p>	1	1
	<p>Практические занятия: Изучение кругов кровообращения. Изучение коронарного кровообращения. Изучение кровообращения плода.</p>	2	2

Тема 9.5. Функциональная анатомия лимфатической системы.	Содержание учебного материала: 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.	1	1
	Практические занятия: Изучение строения лимфатической системы Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Изучение образования лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам.	2	2
Раздел 10.	Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения.		
Тема 10.1. Анатомия мочевыделительной системы. Строение почек.	Содержание учебного материала: Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции.	2	1
	Практические занятия: Изучение строения почек: расположение, границы, кровоснабжение. структурная единица почек. Строение, расположение, функции мочеточника. Изучение строения, расположения и функций мочевого пузыря.	2	2
Тема 10.2. Физиология мочевыделительной системы. Процесс образования мочи.	Содержание учебного материала: Этапы образования мочи Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Водный баланс, суточный диурез. Почки.	2	1

	Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона.		
	Практические занятия: Изучения процесса и механизма образования мочи. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона	2	2
Раздел 11.	Анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы человека.		
Тема 11.1. Анатомия и физиология мужской и женской половой системы.	Содержание учебного материала: Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение. Мужская промежность. Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода. Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция. Оплодотворение, беременность. Менопауза, климакс.	2	1
	Практические занятия: Изучение строения мужских и женских половых органов. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.	2	2
	Всего аудиторных часов:	112	
	Итого:	168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомия и физиология человека»

Оборудование учебного кабинета:

шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала;
классная доска;
стол и стул для преподавателя;
столы и стулья для студентов;
стеллажи для муляжей и моделей;
фонендоскоп;
тонометр;
термометр;
микроскопы с набором объективов;
спирометры;
динамометры;
плакаты;
рисунки;
фотографии;
таблицы;
скелеты;
наборы костей;
модели;
фантомы;
муляжи;
влажные препараты;
микропрепараты;
электрокардиограф.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- экран;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- DVD, CD – диски с учебными фильмами и презентациями.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Воробьева Е.А. «Анатомия и физиология: Учебник для медицинских училищ и колледжей» Издательство: "Альянс" 2017.
2. Николай Федюкович: Анатомия и физиология человека: учебник Феникс, 2018 г., 573с.
3. Гайворонский И. В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 496 с.
4. Атлас анатомии человека: Учебное пособие для медицинских учебных заведений. - М.: РИПОЛ, классик, 2007.
5. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Дополнительные источники:

1. Самусев, Р.П., Липченко, В.Я. Атлас анатомии человека. – М.: ООО «Изд. Дом «Оникс 21 век»: 2007.
2. Самусев, Р.П., Селин, Ю.М. Анатомия человека: Учебное пособие для студентов средних медицинских учебных заведений ООО «Издательство Оникс»: 2005.
3. Швырев, А.А. Малый анатомический атлас. - Ростов н/ Д: Феникс, 2005.

Интернет – ресурсы:

- www.e-anatomy.ru
- www.anatomus.ru
- www.spravochnik-anatomia.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговая форма контроля в виде комбинированного экзамена (основы патологии).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Знания:	
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
Нормальная анатомия внутренних органов, их расположение в полостях тела, границы, проекция на поверхность тела	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Работа с «немыми» иллюстрациями Наблюдение за работой с наглядными пособиями Практический контроль: демонстрация проекции органов на поверхности тела

Нормальная физиология внутренних органов	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Наблюдение за работой с наглядными пособиями
Внешние проявления функций внутренних органов	Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Защита рефератов, докладов Практический контроль: определение частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений, легочных объёмов, аускультация сердечных тонов, измерение температуры тела
Критерии оценки функционирования систем органов	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Решение ситуационных задач Устный опрос Наблюдение за работой с наглядными пособиями
Нормальные константы внутренней среды организма	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Решение ситуационных задач Устный опрос Наблюдение за работой с наглядными пособиями
Возрастные особенности анатомии и физиологии органов и систем органов	Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Защита рефератов, докладов
Умения:	
Использовать знания анатомии и физиологии человека для проведения профилактических здоровьесберегающих мероприятий, обследования пациента, постановки диагноза, проведения лечебных мероприятий и оказания простых медицинских услуг	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Решение ситуационных задач Устный опрос Наблюдение за работой с наглядными пособиями Защита рефератов, докладов, проектов Наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональном модуле