

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Рязанский медицинский колледж»

**ОРИГИНАЛ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**2022 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>24</b>

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

## **1.1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработана в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности среднего профессионального образования «Лабораторная диагностика», при аттестации и повышении квалификации работников, не имеющих высшего образования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина является частью профессионального учебного цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен овладеть общими компетенциями ОК 1, 4; профессиональными компетенциями ПК 2.2

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

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.

**знать:**

- структурные уровни организации человеческого организма;
- структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа; самостоятельной работы обучающегося 42 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>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>126</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
в том числе:	
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	<b>40</b>
Контрольные работы	-
Курсовая работа	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
– работа с учебными текстами	20
– заполнение таблиц, схем, зарисовка строения изучаемых структур, ответы на поставленные вопросы, решение и составление кроссвордов, решение морфофункциональных и ситуационных задач;	12
– заполнение словаря терминов по разделам;	4
– написание рефератов по темам, создание мультимедийных презентаций;	6
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета.</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 1</b> <b>Организм человека – биологическая целостная саморегулирующаяся система.</b></p>		8	
<p><b>Тема 1.1.</b> Введение. Основы цитологии и гистологии.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами. Системы органов. Клетка – определение, строение, функции. Ткань – определение, классификация. Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых располагаются органы. Плоскости, оси вращения, условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины. Органы, системы органов, аппараты. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия, основное вещество). Строение нейронов, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическое занятие</b> 1. Изучение гистологических препаратов эпителиальной и соединительной тканей. 2. Изучение гистологических препаратов мышечной и нервной тканей.</p> <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Структурные уровни организации человеческого организма. 2. Организм как единое целое. Единство организма и окружающей среды. 3. Характеристика организма как целостной биологической системы и социального существа. Функциональное единство организма и окружающей среды. 4. Факторы внешней среды, оказывающие влияние на организм, принципы взаимодействия. Принципы саморегуляции, проявления нормальной жизнедеятельности.</p>	2	2

<p><b>Раздел 2</b> <b>Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата.</b></p>		<p><b>16</b></p>	
<p><b>Тема 2.1.</b> Процесс движения. Скелет туловища.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Опорно-двигательный аппарат – понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение. Соединение костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения суставов. Строение сустава. Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная клетка в целом, формы грудной клетки. Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Двигательная активность как важнейший фактор взаимодействия организма с внешней средой и повышение его устойчивости к вредным воздействиям.</li> <li>2. Строение суставов, их классификация. Виды движения суставов. Строение сустава.</li> </ol>	<p>2</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>1</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 2.2.</b> Скелет верхних и нижних конечностей.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз. Половые различия.</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p><b>Практические занятия:</b> Изучение костной системы.</p> <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Скелет в целом.</p>	<p>2</p> <p>-</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>1</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 2.3.</b> Мышцы головы, шеи, туловища.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы. Мышцы головы: жевательные и мимические. Мышцы шеи. Мышцы туловища: спины, груди, живота, диафрагмы. Области спины, груди, живота, белая линия живота.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Мышцы, мышечное волокно, виды мышцы, вспомогательный аппарат.	1	
<b>Тема 2.4.</b> Мышцы верхних и нижних конечностей.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Мышцы верхней и нижней конечности.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение мышечной системы.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц	1	
<b>Раздел 3</b> <b>Морфофункциональная характеристика дыхательной системы.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Анатомия и физиология органов дыхания.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы и отделы. Потребность дышать: структуры организма, ее удовлетворяющие. Значение кислорода для человека. Дыхательный гомеостаз. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Изучение анатомии органов дыхания. 2. Изучение физиологии органов дыхания.	4	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Принцип газообмена между дыхательными структурами. 2. ФУС, поддерживающая газовые константы на оптимальном уровне. 3. Механизм первого вдоха и выдоха новорожденного.	2	
<b>Раздел 4</b>		<b>23</b>	

<b>Морфофункциональная характеристика органов пищеварения. Обмен веществ и энергии.</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Анатомия органов пищеварительного канала.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Глотка строение, расположение. Пищевод, строение, расположение, отделы. Желудок, топография, строение. Кишечник, отделы, расположение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
<b>Тема 4.2.</b> Большие пищеварительные железы.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Большие пищеварительные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства. Поджелудочная железа – строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени. Желчный пузырь – расположение, строение. Желчь, состав.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> Изучение анатомии и физиологии больших пищеварительных желез.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
<b>Тема 4.3.</b> Физиология системы пищеварения.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Пищеварение полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка, акт глотания. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке. Пищеварение в тонкой кишке – виды: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный. Регуляция		



	пищеварения: центральные и местные механизмы. Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение, ФУС, поддерживающая оптимальный уровень питательных веществ в организме.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> Изучение анатомии и физиологии органов пищеварительного канала.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Основные питательные вещества, значение их для человека 2. Механическая и химическая обработка пищи. 3. Ферменты, определение, группы, условия действия. 4. Моделирование ФУС, поддерживающей оптимальный уровень питательных веществ в организме.	2	
<b>Тема 4.4.</b> Обмен веществ и энергии в организме человека.	<b>Содержание учебного материала:</b> Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Основной обмен, факторы, на него влияющие. Азотистый баланс: положительный, отрицательный, азотистое равновесие. Белки – биологическая ценность, суточная потребность, состав, незаменимые аминокислоты. Конечные продукты обмена. Жиры – биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, конечные продукты обмена. Углеводы – биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, конечные продукты обмена. Водно-электролитный обмен. Биологическая ценность воды, микроэлементов, минеральных веществ. Витамины, их значение для жизнедеятельности человека. Терморегуляция как механизм поддержания в организме температурной константы на определенном уровне. Теплообмен, теплоотдача.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> Изучение обмена веществ и энергии в организме.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Витамины – жирорастворимые и водорастворимые. 2. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета. 3. ФУС, поддерживающая оптимальную для метаболизма в организме температуру тела.	3	
<b>Раздел 5</b> <b>Морфофункциональная</b>		<b>11</b>	



	Изучение анатомии и физиологии женской и мужской половых систем.		
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека, его осуществляющие.	1	
<b>Раздел 6 Внутренняя среда организма.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие о внутренней среде организма. Состав и функции внутренней среды организма. Понятие гомеостаза. Основные физиологические константы (количественные и качественные) внутренней среды. Нервный и гуморальный механизмы саморегуляции гомеостаза. Механизмы гомеостаза, обеспечивающие «динамическое уравнивание» организма человека и окружающей среды. Состав и функции крови. Константы крови. Плазма крови, состав и функции, форменные элементы крови, виды, строение, функции, количество. Гемолиз, его виды. Приборы, используемые для подсчета форменных элементов крови, определение гемоглобина, СОЭ.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение состава, свойств, функций крови.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Влияние окружающей среды на гомеостаз человека. Нарушение механизмов гомеостаза – морфологическая сущность болезни. 2. Виды гомеостаза (клеточный, тканевой, органнй, системный, ферментативный, гормональный, физиологических механизмов), их значение для жизнедеятельности организма. 3. ФУС, обеспечивающая сохранение объема (массы) циркулирующей крови и количества форменных элементов.	2	

<b>Тема 6.2.</b> Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор. Совместимость групп крови.	<b>Содержание учебного материала:</b> Гемостаз, определение, механизмы. Факторы и механизмы свертывания крови. Противосвертывающая система. Гемолиз, агглютинация. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора реципиента. Причины резус-конфликта и АВО-конфликта.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> Определение группы крови, СОЭ, Нв. Резус-фактор.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Донорство. 2. Резус – конфликт. 3. Гемотрансфузия. 4. Совместимость крови.	2	
<b>Раздел 7</b> <b>Морфофункциональная характеристика системы кровообращения.</b> <b>Иммунная система.</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Процесс кровообращения. Сердце, анатомия и физиология.	<b>Содержание учебного материала:</b> Процесс кровообращения, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения. Основные показатели кровообращения.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> Изучение анатомии и физиологии сердца.	2	
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Процесс кровообращения, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции	1	

<b>Тема 7.2.</b> Большой и малый круги кровообращения. Артериальная система.	<b>Содержание учебного материала:</b> Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены. Сосуды большого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: аорта, ее отделы, артерии головы и шеи. Артерии верхних и нижних конечностей. Артерии грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Магистральные артериальные сосуды малого и большого кругов кровообращения. 2. ФУС, поддерживающая АД на определенном уровне.	1	
<b>Тема 7.3.</b> Венозная и лимфатическая системы. Органы иммунитета.	<b>Содержание учебного материала:</b> Вены большого круга кровообращения.. Система верхней поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердечнососудистой системы. Строение системы лимфообращения. Лимфа – внутренняя среда организма. состав лимфы, ее образование. Функции лимфатической системы. Строение стенки лимфатических сосудов. Отличие лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды и группы лимфоузлов. Строение лимфатического узла, его функции. Строение селезенки. Центральные и периферические органы иммунной системы.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение артериальной, венозной, лимфатической системы.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Критерии оценки процесса кровообращения. Причины движения крови по сосудам. 2. Иммунитет.	2	
<b>Раздел 8</b> <b>Морфофункциональная характеристика эндокринных желез.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 8.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2

Эндокринные железы.	Железы внешней и внутренней секреции. Понятие органов – мишеней. Гипоталамо-гипофизарная система. Морфология, расположение, функции эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, половых желез, поджелудочной железы, тимуса.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> 1. Изучение эндокринной системы. 2. Изучение анатомии и физиологии желез внутренней секреции.	4	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Виды гормонов и их название 2. Нарушение деятельности желез внутренней секреции. 3. Гуморальный механизм регуляции функций и процессов в организме. 4. Значение гормональной регуляции в сохранении гомеостаза.	4	
<b>Раздел 9 Морфофункциональная характеристика нервной системы.</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 9.1.</b> Анатомия и физиология спинного мозга и спинномозговых нервов.	<b>Содержание учебного материала:</b> Общие принципы строения нервной системы. Классификация нервной системы. Виды нейронов. Рефлексы – понятие, виды, рефлекторная дуга. Строение и функции спинного мозга, расположение в позвоночном канале. Нервные центры спинного мозга. Спинномозговая жидкость (состав, значение). Составные части периферической нервной системы.	2	2
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ветви спинномозговых нервов, сплетений передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации задних ветвей.	2	
<b>Тема 9.2.</b> Анатомия и физиология головного мозга. Черепные нервы.	<b>Содержание учебного материала:</b> Общая характеристика головного мозга. Строение, расположение и функции головного мозга: продолговатый мозг, задний мозг, средний, промежуточный и конечный мозг. Оболочки и полости мозга. Ликвор (состав, значение). Проекционные зоны коры. Черепные нервы, характеристика 12 пар. Зоны иннервации черепных нервов. Структуры мозга, осуществляющие ВНД.	2	2

	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение анатомии и физиологии центральной и периферической нервных систем.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. ВНД. 2. ФУС поведенческого акта.	2	
<b>Тема 9.3.</b> Вегетативная нервная система.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Классификация вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической нервной системы от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения. Общий характер влияния симпатической парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.		
	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение вегетативной нервной системы.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Отличие вегетативной нервной системы от соматической нервной системы. 2. Влияние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на органы.	2	
<b>Раздел 10</b> <b>Сенсорные системы организма.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 10.1.</b> Сенсорные системы организма.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	Понятие о сенсорной системе, ее значение. Анализатор: отделы, виды. Органы чувств, их значение в познании внешнего мира. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вкусовая сенсорная система: вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Подкорковый и корковый центры зрения. Слуховая сенсорная система. Отделы уха. Наружное, среднее, внутренне ухо, строение, функции. Костный и перепончатый лабиринт. Кортиев орган улитки, проводниковый отдел, центральный отдел. Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел. Кожа, строение, функции, виды кожных рецепторов.		

	<b>Лабораторная работа</b>	-	
	<b>Практическое занятие:</b> Изучение сенсорных систем организма.	2	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Возрастные особенности зрительного анализатора.</li> <li>2. Аномалии зрения. Аномалии цветоощущения.</li> <li>3. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кортиковые отделы анализаторов.</li> </ol>	4	
<b>Всего:</b>		<b>126</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете Анатомии и физиологии человека.

Оборудование учебного кабинета:

##### Мебель и стационарное оборудование

- Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала
- Стекланный шкаф для скелета
- Классная доска
- Стол для преподавателя
- Стул для преподавателя
- Столы для студентов
- Стулья для студентов
- Шкафы для муляжей и моделей

##### Технические средства обучения

- Компьютер
- Мультимедийный проектор

##### Аппаратура и приборы

- Тонометр
- Фонендоскоп
- Динамометр
- Спирометр
- Прибор Панченкова
- Микроскоп с набором объективов
- Тренажер для определения групп крови

##### Учебно-наглядные пособия

- Скелет человека
- Таблица по темам
- Видеофильмы
- Рентгеновские снимки
- Торс человека
- **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

- **Набор костей нижней конечности:**

Таз  
Бедренная  
Большеберцовая  
Малоберцовая  
Стопа

- **Оси вращения суставов:**

Плечевого  
Грудинно-ключичного  
Локтевого  
Коленного  
Атланта-затылочного  
Тазобедренного  
Голеностопного  
Межпозвоночных  
Височно-нижнечелюстного

- **Кости на планшете:**

Скелет верхней конечности  
Скелет стопы  
Скелет кисти  
Позвоночный столб  
Скелет нижней конечности  
Шлифы костей

- **Мышцы (планшеты):**

Мышцы головы и шеи  
Мышцы туловища  
Мышцы кисти

Мышцы верхней и нижней конечности

- **Мышцы (муляжи):**

Мышцы головы и шеи

Мышцы туловища, головы и шеи

- **Нервная система:**

Головной мозг (модель)

Головной мозг (планшет)

Головной мозг (саггитальный разрез)

Спинальный мозг (планшет)

- **Железы на планшете:**

Поджелудочная

Щитовидная

Околощитовидная

Яички

Яичники

Предстательная

Вилочковая

Шишковидная

Надпочечники

Придаток мозга – гипофиз

- **Кровообращение:**

Сердце (модель)

Фронтальный разрез сердца (на планшете)

Схема кровообращения человека (на планшете)

- **Система дыхания:**

Легкие (модель)

Бронхиальное дерево (сегментарные бронхи)

Органы дыхания и средостения (муляж)

Гортань (модель)

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

Пищеварительная система

Печень

Ворсинки тонкой кишки

Печень (муляж)

Пищеварительная система (модель)

- **Мочевыделительная система:**

Почки (на планшете)

Мочевыделительная система (на планшете)

- **Органы грудной и брюшной полости:**

Мужской таз (саггитальный разрез)

Женский таз (саггитальный разрез)

Торс человека (модель)

Саггитальный разрез головы и шеи

- **Лимфатическая система (на планшете).**

- **Сенсорные системы:**

Кожа (на планшете)  
Глазное яблоко (модель)  
Ухо (модель)  
Рентгеновские снимки

**Микропрепараты**

- Общая гистология для вузов
- Частная гистология для вузов

**Макропрепараты (влажные препараты)**

- **Головной мозг:**

Горизонтальный разрез головного мозга  
Полушария головного мозга  
Мозговой ствол  
Желудочки мозга

- **Сердце:**

Нормальное сердце  
Сердце со вскрытым правым желудочком  
Камеры сердца  
Сосуды сердца

- **Гортань:**

Гортань со щитовидной железой  
Хрящи гортани

- **Органы пищеварения:**

Слепая кишка с аппендиксом  
Желудок  
Поджелудочная железа  
Печень

- **Почка, половые органы:**

Почка нормальная  
Почка, мочеточники, мочевого пузыря  
Женские внутренние половые органы  
Мужские внутренние половые органы

- **Легкие:**

Нормальное легкое  
Бронхиальное дерево

### 3.1. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов.

#### Основные источники:

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / И.В. Гайворонский, Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский, . – Изд. 11-е, перераб. И доп. –М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 544 ISBN 978-5-4468-5752-4
2. Федюкович, Н.И., Анатомия и физиология человека [Текст]: учебник - Ростов-н/Д, Феникс, 2018. -573с.: ил. – (среднее медицинское образование) ISBN 978-5-222-30111-1
3. Смольяникова, Н.В., Фалина Е.Ф., Гагун В.А. Анатомия и физиология [Текст]: Учебник для медицинских училищ и колледжей/ М.; Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017-576 с. ISBN 978-5-9704-2478-0
4. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437742.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна - М. : Литтерра, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785423501679.html>

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь	
использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.	Дифференцированный зачет Тестирование Устный контроль Экспертная оценка решения ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практических работ Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
Знать	
– структурные уровни организации человеческого организма;	Дифференцированный зачет Тестирование Устный контроль Экспертная оценка решения ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практических работ Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы Экспертная оценка подготовки сообщений, рефератов, и мультимедийных презентаций по изучаемой теме
– структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;	Дифференцированный зачет Тестирование Устный контроль Экспертная оценка решения ситуационных задач Экспертная оценка выполнения практических работ Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы Экспертная оценка подготовки сообщений, рефератов, и мультимедийных презентаций по

	изучаемой теме
<p>– количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты</p>	<p>Дифференцированный зачет  Тестирование  Устный контроль  Экспертная оценка решения ситуационных задач  Экспертная оценка выполнения практических работ  Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы  Экспертная оценка подготовки сообщений, рефератов, и мультимедийных презентаций по изучаемой теме</p>