



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 14 от 28.06.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	ОП.01. Анатомия и физиология человека
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра анатомии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.В. Павлов	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Г.С. Лазутина	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры
Н.В. Овчинникова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
М.М. Лапкин	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки.

Протокол №10 от 27.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол №12 от 26.06.2023 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека разработана в соответствии с:

<b>ФГОС СПО</b>	Приказ Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022 г. № 525 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.01. Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются компетенции.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>

		использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	социального и культурного контекста	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые

	иностранном языках	<p>профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--------------------	--

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований</p>	<p>ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> определение физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов</p>
		<p><b>Умения:</b> подготавливать рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;</p> <p>владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования; подготавливать приборы к лабораторным исследованиям; работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерам, анализаторах; проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа; оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа</p>
		<p><b>Знания:</b> устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру; правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в различного профиля лабораториях; теоретические основы лабораторных исследований; основные принципы и методы качественного и количественного анализа; классификация методов физико-химического анализа; законы геометрической оптики, принципы работы микроскопа;</p>



		<p>понятия дисперсии света, спектра, основной закон светопоглощения; сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов; принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров; современные методы анализа; понятие люминесценции, флуоресценции; методика статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия</p>
--	--	--

Личностные результаты:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	<p align="center"><b>ЛР 9</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p align="center"><b>ЛР 10</b></p>
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>
<p>Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p>	<p align="center"><b>ЛР 15</b></p>
<p>Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения</p>	<p align="center"><b>ЛР 17</b></p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	90
в т.ч:	
теоретическое обучение	36
практические занятия/ в т.ч. практическая подготовка	38
<b>Самостоятельная работа</b>	2
<b>Консультации</b>	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	12

## 2.2. Тематический план и содержание практических занятий ОП.01. Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата</b>		
	<b>Теоретические занятия:</b> Лекция 1. Введение в анатомию и физиологию. Развитие анатомических знаний. Методы исследования Анатомо-физиологические особенности скелета человека. Строение и развитие костей. Кость как орган. Лекция 2. Анатомия и физиология черепа. Развитие и строение. Швы и роднички. Строение основных полостей черепа. Лекция 3. Синдесмология. Виды соединений костей. Строение суставов, Классификация соединений костей и суставов. Лекция 4. Введение в миологию. Виды мышечной ткани. Строение мышц. Мышца как орган, развитие и функции мышц, классификации мышц, физиология мышечного сокращения, работа мышц. Анатомия мышц головы и шеи. Лекция 5. Анатомия и физиология мышц туловища. Мышцы живота, груди и спины. «Слабые» места переднебоковой стенки живота, диафрагма, влагалище прямой мышцы живота. Лекция 6. Анатомия и физиология мышц конечностей. Мышцы и топографические образования конечностей.	2 2 2 2 2 2
<b>Тема 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1   Предмет, его задачи и методы исследования в анатомии и физиологии.	
	2   Органный и системный уровни строения организма. Строение осевого скелета человека.	
	3   Строение грудной клетки и позвоночного столба.	
	<b>Практические занятия</b> Строение осевого скелета человека, отдельных его костей. Функции опорно-двигательного аппарата человека.	
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>

<b>Основы цитологии и гистологии.</b> <b>Классификация тканей.</b> <b>Кости пояса верхних и нижних конечностей.</b> <b>Кости свободной части верхней и нижней конечностей.</b>	1	Особенности строения костей плечевого пояса.	
	2	Строение костей свободных верхней и нижней конечностей.	
	3	Особенности строения	
	4	Особенности строения костей тазового пояса. Виды тканей.	
	<b>Практические занятия</b> Основы гистологии и цитологии. Виды тканей.		
<b>Тема 3.</b> <b>Анатомо-физиологические особенности скелета головы.</b> <b>Кости мозгового и лицевого отделов черепа. Наружное и внутреннее основание черепа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Особенности строения мозгового и лицевого отделов черепа. глазница, полость носа.	
	2	Наружное и внутреннее основание черепа.	
	3	Ямки, каналы, отверстия,	
	<b>Практические занятия</b> Анатомия черепа.		
<b>Тема 4.</b> <b>Артросиндесмология.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1. Введение в артрологию.		
	2. Строение, классификации и вспомогательные элементы суставов		
	3. Суставы конечностей.		
	4. Суставы осевого скелета.		
<b>Практические занятия</b> Строение, классификации и вспомогательные элементы соединений между костями.			
<b>Тема 5.</b> <b>Анатомия мышц головы и шеи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Введение в миологию.	
	2	Топография, функции и строение мимических мышц.	
	3	Топография, функции и строение жевательных мышц.	
	4	Топография, функции и строение мышц шеи.	
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	

	Анатомия мышц головы и шеи. Фасции и треугольники шеи.		
<b>Тема 6.</b> <b>Анатомия мышц груди и спины.</b> <b>Анатомия мышц живота. Диафрагма.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение мышц живота. «Слабые места» живота.	
	2	Топография, функции и строение диафрагмы.	
	3	Топография, функции и строение мышц и фасций груди.	
	4	Поверхностные и глубокие мышцы спины. Фасции спины.	
	<b>Практические занятия</b> Строение и функции мышц туловища. «Слабые места» стенок живота. Строение пахового канала, белой линии живота, влагалище прямой мышцы живота.		
<b>Тема 7.</b> <b>Мышцы пояса и свободной верхней конечности.</b> <b>Работа мышц.</b> <b>Мышцы пояса и свободной нижней конечности. Работа мышц.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение мышц пояса верхней конечности.	
	2	Топография, функции и строение мышц свободной верхней конечности.	
	3	Топография, функции и строение мышц таза.	
	4	Топография, функции и строение мышц свободной нижней конечности.	
	<b>Практические занятия</b> Строение и функции мышц пояса верхней конечности. Подмышечная ямка. Борозды предплечья и плеча. Каналы и локтевая ямка. Топография таза и бедра. Бедренный треугольник и сосудистая и мышечная лагун. Каналы голени, подколенная ямка.		<b>2</b>
<b>Раздел 2. Анатомия и физиология внутренних органов</b>			
	<b>Теоретические занятия:</b> Лекция 1. Общая анатомия и физиология пищеварительной системы. Лекция 2. Общая анатомия и физиология дыхательной системы. Лекция 3. Функциональная анатомия и развитие органов мочевыделительной системы Лекция 4. Функциональная анатомия и развитие органов половой системы Лекция 5. Функциональная анатомия эндокринной системы		<b>2</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>2</b>
<b>Тема 8.</b> <b>Органы пищеварения.</b> <b>Физиология пищеварения в различных отделах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение ротовой полости.	
	2	Топография, функции и строение желудочно-кишечного тракта.	
	3	Топография, функции и строение печени и поджелудочной железы. Состав желудочного сока, сока п/ж железы и желчи.	

<b>ЖКТ.</b>	4	Виды пищеварения в ротовой полости, желудке и кишечнике.	
	<b>Практические занятия</b> Морфологические и функциональные характеристики органов пищеварения. Строение желудочно-кишечного тракта. Общая характеристика пищеварительных желез – печени и поджелудочной железы. Структурно-функциональная единица печени. Понятие о брюшине и ее производных		2
<b>Тема 9. Анатомия и физиология органов дыхания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение полости носа.	
	2	Топография, функции и строение гортани, трахеи бронхов.	
	3	Топография, функции и строение мышц и фасций груди.	
	4	Строение легких. Физиология дыхания и газообмена в легких.	
	<b>Практические занятия</b> Особенности строения дыхательной системы Морфологические и функциональные характеристики органов дыхания. Строение гортани, бронхиального и альвеолярного дерева легких. Структурно-функциональная единица легких. Понятие о плевре и плевральных синусах.		
<b>Тема 10. Анатомо- физиологические особенности мочеполовой системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение почек. Стадии образования мочи.	
	2	Топография, функции и строение мочеточников и мочевого пузыря.	
	3	Топография, функции и строение матки, яичников и маточных труб.	
	4	Топография, функции и строение простаты, яичек и наружных мужских половых органов.	
	<b>Практические занятия</b> Особенности строения мочеполовой системы. Морфологические и функциональные характеристики органов мочевого выделения и репродукции. Наружные и внутренние половые органы мужчины и женщины. Строение яичек и яичников. Строение почек. Структурно-функциональная единица почки.		2
<b>Тема 11. Анатомо- физиологические</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение гипоталамо-гипофизарной системы.	
	2	Топография, функции и строение аденогифозозависимых желез.	

<b>особенности саморегуляции функций организма. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</b>	3	Топография, функции и строение аденогифофизонезависимых желез.	
	<b>Практические занятия</b> Особенности строения эндокринной системы Морфологические и функциональные характеристики желез внутренней секреции. Классификация желез внутренней секреции. Особенности гормонов.		
<b>Раздел 3. Анатомия и физиология ССС</b>			
	<b>Теоретические занятия:</b> Лекция 1. Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы. Терминальное русло кровообращения. Венозные анастомозы и их значение Лекция 2. Анатомия и физиология лимфатической системы. Функциональная анатомия органов иммунной системы		<b>2</b>
<b>Тема 12. Сердце, строение камер сердца. Круги кровообращения. Группы крови, резус-фактор.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Особенности строения сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения, их морфологические и функциональные характеристики.	
	2	Функциональная анатомия сердца. Строение камер сердца, клапанный аппарат сердца. Понятие о перикарде.	
	<b>Практические занятия</b> Строение и функции сердца. Круги кровообращения. Понятие о перикарде.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Конспект дополнительной литературы по теме.		1
<b>Тема 13. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Кровь. Строение артерий, микроциркуляторное русло.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение артерий.	
	2	Топография, функции аорты и магистральных сосудов.	
	3	Функции и строение микроциркуляторного русла.	
	<b>Практические занятия</b> Особенности строения артериальной системы. Морфологические и функциональные характеристики магистральных сосудов (аорты).		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради.		1



	Конспект дополнительной литературы по теме.		
<b>Тема 14. Анатомо-физиологические особенности систем органов кровообращения и лимфообращения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Особенности строения венозной системы. Морфологические и функциональные характеристики магистральных сосудов (верхней и нижней полых вен, воротной вены).	
	2	Особенности строения лимфатической системы, органов кроветворения и иммунитета.	
	3	Морфологические и функциональные характеристики лимфоузлов, магистральных лимфатических сосудов, стволов и протоков.	
	<b>Практические занятия</b> Строение и функции венозной и лимфатической систем. Органы иммунной системы человека.		
<b>Раздел 4. Анатомия и физиология Нервной системы</b>			
	<b>Теоретические занятия:</b> Лекция 1. Введение в неврологию. Классификация нейронов и нервной системы в целом. Понятие синапсов и рефлекторных дуг. Функциональная анатомия спинного мозга. Лекция 2. Функциональная анатомия головного мозга. Отделы ствола мозга, его развитие и функции. Лекция 3. Функциональная анатомия периферической нервной системы Лекция 4. Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система.		<b>2</b>
			<b>2</b>
			<b>2</b>
			<b>2</b>
			<b>2</b>
<b>Тема 15. Анатомо-физиологические особенности ЦНС и высшей нервной деятельности. Спинной мозг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение серого вещества спинного мозга.	
	2	Топография, функции и строение белого вещества спинного мозга.	
	3	Схема рефлекторной соматической дуги.	
	<b>Практические занятия</b> Строение и развитие спинного и головного мозга. Строение рефлекторных дуг, оболочки головного и спинного мозга.		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради. Конспект дополнительной литературы по теме.		<b>2</b>	
<b>Тема 16. Анатомо-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Серое вещество головного мозга.	

<b>физиологические особенности головного мозга.</b>	2	Отделы головного мозга.	
	3	Белое вещество головного мозга.	
	4	Понятие о проводящих путях ЦНС.	
	<b>Практические занятия</b> Топография, функции и строение головного мозга.		
<b>Тема 17. Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение черепных нервов.	
	2	Топография, функции и строение спинномозговых нервов.	
	3	Топография, функции и строение вегетативной нервной системы.	
	<b>Практические занятия</b> Анатомия черепных и спинномозговых нервов. Формирование спинномозговых нервов и их ветви. Центры и периферические части симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы.		
<b>Раздел 5. Анатомия и физиология анализаторов</b>			
	Теоретические занятия Лекция 1. Эстеziология. Органы зрения и обоняния. Органы слуха, гравитации и вкуса.		<b>2</b>
<b>Тема 18. Анатомо-физиологические особенности органов чувств (зрительный и обонятельный анализаторы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение органа зрения. Его проводящий путь.	
	2	Топография, функции и строение органа слуха и равновесия. Его проводящий путь.	
	3	Топография, функции и строение органа обоняния. Его проводящий путь.	
	4	Топография, функции и строение органа вкуса. Его проводящий путь.	
	5	Строение и функции кожи.	
<b>Практические занятия</b> Строение и функции органов чувств, а именно зрительного и обонятельного анализаторов.		<b>2</b>	
<b>Тема 19. Анатомия органов чувств (вестибулярный, слуховой и вкусовой анализаторы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Топография, функции и строение органа слуха и равновесия. Их проводящие пути.	
	2	Топография, функции и строение органа вкуса. Его проводящий путь.	
<b>Практические занятия</b> Строение и функции органов чувств, а именно слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов.		<b>2</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>		<b>36</b>

	<b>Практические занятия</b>	<b>38</b>
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>
	<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	<b>12</b>
	<b>Всего</b>	<b>90</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации рабочей программы предусмотрены специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, оснащенные мебелью, оборудованием, расходными материалами, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование специальных помещений (учебной аудитории и (или) анатомического зала): учебная мебель, рабочее место преподавателя, специализированная мебель, учебно-наглядные пособия (стенды, плакаты, таблицы и т.п.), типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, инструментарий, микро- и макропрепараты, демонстрационные модели, биологические материалы, муляжи, расходные материалы.

Технические средства обучения: компьютерное оборудование с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические редакторы, программные средства телекоммуникационных технологий) и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и (или) мультимедийное (демонстрационное) оборудование.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. В случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда.

**3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных печатных и электронных изданий, дополнительных источников, Интернет-ресурсов.**

##### Основные источники:

1. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html>

2. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html>

3. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>

4. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с.

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html>

5. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. <https://urait.ru/bcode/491232>

Дополнительные источники:

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. -182 с. <https://urait.ru/bcode/495788>

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по выполнению практической подготовки для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика

2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика

Интернет-ресурсы:

<b>Электронные образовательные ресурсы</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная	Доступ с ПК

система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	библиотеки
Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>	Открытый доступ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения функции, правильно называть их по-русски и по-латыни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация способности самостоятельно определять наиболее эффективные методы и способы выполнения поставленных задач;</li> </ul>	Опрос; Тестирование; Демонстрация практических навыков Экзамен
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в деталях строения и функциях органов на анатомических препаратах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности; основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение ориентироваться в инновационных информационно-коммуникационных технологиях, появляющихся в будущей профессиональной деятельности;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться учебной, научной и научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;</li> <li>- уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при решении профессиональных задач.</li> </ul>	
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления анатомии и физиологии человека, традиционные и современные методы исследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового организма, а также роль и значение здорового образа жизни, занятий физической культурой и спортом, рационального и сбалансированного питания и других профилактических мероприятий, как факторов предупреждения развития заболеваний и их своевременной профилактики.</li> </ul>	Опрос; Решение ситуационных задач и упражнений; Демонстрация практических навыков; Экзамен
<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-анатомо-физиологические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- прикладное значение полученных</li> </ul>		

знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности;		
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма		