



РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦК  
общепрофессиональных  
дисциплин. профилактики и  
реабилитации

от 16.04.2025 г.  
Протокол № 9

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по УР  
О.Ю. Крутянская *Крутян*  
« 17 » 04 2025 г.

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по НМР  
Н.А. Артеменко *Артеменко*  
« 17 » 04 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 04.07.2022 г. № 525, зарегистрированного в Минюсте РФ 29.07.2022 г., регистрационный №69453, и примерной программой по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденной ФУМО В 2022 году.

**Составитель:** *Блединова А.М.*, преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

**Рецензенты:** *Нагорная Г.Ю.*, заведующая клинико-диагностической лабораторией ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, председатель Регионального отделения Российской ассоциации медицинской лабораторной диагностики, врач высшей категории, эксперт Методического центра аккредитации специалистов на базе ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.С. Сеченова Минздрава России в области клинической лабораторной диагностики, канд. мед. наук;  
*Вартанова О.Т.*, доцент кафедры нормальной анатомии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, канд. мед. наук;  
*Ахмедханова А.А.*, преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, канд. мед. наук,

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Лабораторная диагностика.

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований.

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 3.2. Выполнять микробиологические, иммунологические, вирусологические и паразитологические исследования.

ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать русско-латинскую анатомическую терминологию при описании строения и функции органа;</li><li>- обозначать на поверхности тела человека проекции органов шеи, грудной и брюшной полостей;</li><li>- демонстрировать на скелете детали его строения;</li><li>- демонстрировать на муляжах детали строения и топографические соотношения</li><li>- органов;</li><li>- объективно оценивать общепринятые сведения о развитии, функциональной анатомии, вариантах, аномалиях и пороках развития органов костной, мышечной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата;</li><li>- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов, проведении клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и анализе их результатов</li><li>- использовать знания анатомии и физиологии для оказания первой помощи в экстренной форме.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основной медицинской терминологии;</li><li>- современных методов изучения функциональной анатомии внутренних органов;</li><li>- морфологии клеток и гистофизиологических особенностей тканевых элементов органов на уровне норма-патология;</li><li>- функциональной анатомии органов костной, мышечной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата;</li><li>- функциональных систем человека, механизмы их регуляции при взаимодействии с внешней средой;</li><li>- физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li><li>- количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;</li><li>- физических свойств и химического состава биологических жидкостей организма;</li><li>- нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</li><li>- нормальной микрофлоры человека.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>92</b>
<b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>	<b>56</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	56
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии</b>		<b>1/-</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия анатомии и физиологии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами.</p> <p>Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. Плоскости, оси вращения; условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины.</p> <p>Орган, системы органов, аппараты, организм человека.</p>	1	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
<b>Раздел 2. Основы цитологии и гистологии</b>		<b>9/6</b>	
<b>Тема 2.1. Основы цитологии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Клетка - определение, строение, функции. Плазматическая мембрана, органоиды. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции.</p> <p>Строение и свойства ДНК, виды РНК.</p> <p>Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.</p>	3	ПК 1.2, ПК 4.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 1. Основы цитологии.</b>	2	
<b>Тема 2.2. Основы гистологии: эпителиальная и соединительная ткани</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Ткань – определение, классификация. Связи организма с окружающей средой.</p> <p>Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия.</p> <p>Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация</p>	3	ПК 4.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие 1.</b> Основы гистологии: эпителиальная и соединительная ткани	2	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Основы гистологии: мышечная и нервная ткани</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ПК 4.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Основы гистологии: мышечная и нервная ткани.	2	
<b>Раздел 3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата</b>		<b>10/8</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Общая характеристика опорно-двигательного аппарата</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09
	Опорно-двигательный аппарат-понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, отделы, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение. Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава. Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Костная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	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. Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз, половые отличия таза.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Костная система.	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Костная система. (продолжение)	2	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Мышечная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06,
	Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции. Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди, живота, белая		

	линия живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.		ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Мышечная система.	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Мышечная система. (продолжение)	2	
<b>Раздел 4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Анатомия органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы, отделы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Анатомия органов дыхания.	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Анатомия органов дыхания. (продолжение)	2	
<b>Тема 4.2.</b> <b>Физиология органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Физиология органов дыхания.	2	
<b>Раздел 5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система</b>		<b>12/8</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Анатомия и физиология сердца</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Процесс кровообращения, определение, 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.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 6 «Анатомия и физиология сердца»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 5.2. Артериальная и венозная системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Основные показатели кровообращения. Причины движения крови по сосудам. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка. 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. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Система воротной вены.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 6. Артериальная и венозная системы.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 5.3.Лимфатическая</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2, ОК 01,

<b>система.</b> <b>система</b>	<b>Иммунная</b>	Строение и функции системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Лимфоидная ткань. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. Органы иммунной системы – центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишки, селезенка, кровь). Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе. Ретикуляция лимфоцитов, факторы клеточного (тканевого) и гуморального иммунитета. Т- и В-лимфоциты, их дифференцировка, функции. Классификация антител. Иммунитет: определение, виды (врожденный, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный), структуры его осуществляющие. Понятие иммунной толерантности		ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
		<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
		<b>Практическое занятие 7.</b> Лимфатическая система. Иммунная система.	4	
<b>Раздел 6. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения</b>			<b>16/10</b>	
<b>Тема 6.1.</b> <b>Анатомия и физиология</b> <b>полости рта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пищеварительный тракт: отделы, особенности строения, функции. Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 8</b> «Анатомия и физиология полости рта»		2	
<b>Тема 6.2.</b> <b>Анатомия и физиология</b> <b>глотки,</b> <b>пищевода,</b> <b>желудка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Глотка, строение, расположение, акт глотания. Пищевод, строение, расположение, отделы, функция. Желудок, топография, строение. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие 8.</b> Анатомия и физиология глотки, пищевода, желудка.	2	
<b>Тема 6.3.</b> <b>Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение, строение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости. Пищеварение в тонкой кишке: 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.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 9.</b> Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника.	4	
<b>Тема 6.4.</b> <b>Анатомия и физиология пищеварительных желез</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Большие слюнные 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, свойства, механизм образования и отделение желчи.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Анатомия и физиология пищеварительных желез.	2	
<b>Тема 6.5.</b> <b>Обмен веществ и энергии в организме</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион. Режим питания. Диета. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов. Конечные продукты обменов. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества:		

	макроэлементы и микроэлементы. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии.		
<b>Раздел 7. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Система органов репродукции</b>		<b>12/8</b>	
<b>Тема 7.1. Анатомия органов мочевыделительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие. Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды. Мочеточники - расположение, строение, функция. Мочевой пузырь - расположение, строение, функция. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Анатомия органов мочевыделительной системы.	2	
<b>Тема 7.2. Физиология органов мочевыделительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав мочи, плотность мочи, рН мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 11.</b> Физиология органов мочевыделительной системы.	4	
<b>Тема 7.3. Анатомия и физиология органов половой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие.		

<b>системы</b>	Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). Молочные железы – расположение, строение. Женский половой цикл. Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка). Сперма – образования состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал.		ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 12.</b> Анатомия и физиология органов половой системы.	2	
<b>Раздел 8. Внутренняя среда организма. Регуляция функций организма</b>		<b>12/10</b>	
<b>Тема 8.1. Анатомия и физиология эндокринной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Природа, свойства и механизмы действия гормонов. Механизмы регуляции синтеза гормонов. Гипофиз – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие. Эпифиз – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие Щитовидная железа – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие Паращитовидные железы – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие Вилочковая железа – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие. поджелудочной железы – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие. Половые железы – расположение, строение, гормоны и их физиологическое действие. Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, поджелудочной железы, половых желез, надпочечников,		

	вилочковой железы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 12.</b> Эндокринная система.	2	
<b>Тема 8.2.</b> <b>Состав и функции крови</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы. Форменные элементы – виды, количество, функции. Гемоглобин – понятие, виды, нормируемое содержание гомеостаз, гематокрит, гемопоз, эритропоз, лейкопоз, тромбопоз.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 13.</b> Состав и функции крови.	4	
<b>Тема 8.3.</b> <b>Свертывание крови, резус фактор, донорство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Механизм свертывания крови. Факторы свертывания группы. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора и реципиента. Причины резус-конфликта и АВО-конфликта		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 14.</b> Свертывание крови группы крови, резус-фактор.	2	
<b>Тема 8.4.</b> <b>Анатомия и физиология спинного мозга и спинномозговых нервов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Спинной мозг – расположение, строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), центральный канал, отделы, серое и белое вещество спинного мозга. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. и межоболочечные пространства Сегменты и корешки спинного мозга. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлекторная функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие, нервные центры. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожно-висцеральные, висцеро-моторные, аксон-рефлекс. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое), нервные стволы, области иннервации сплетений		

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие 14.</b> Анатомия и физиология спинного мозга и спинномозговых нервов.	1	
<b>Тема 8.5.</b> <b>Анатомия и физиология головного мозга и черепно-мозговых нервов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая и межоболочечные пространства: эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное - расположение, их содержимое. Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, движение, функции. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции. Ретикулярная формация. Мозжечок: строение и функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Серое и белое вещество. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна. Базальные ядра. Кора больших полушарий. Условно-рефлекторная деятельность коры. Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожной чувствительности (задняя центральная извилина), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины). 12 пар черепных нервов и области их иннервации		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие 14.</b> Анатомия и физиология головного мозга и черепно-мозговых нервов.	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>92/56</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен

кабинет анатомии и патологии.

Оборудование учебного кабинета:

- столы и стулья для студентов;
- стол и стул для преподавателя;
- классная доска;
- шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала;
- набор костей скелета человека;
- торс человека;
- планшеты: мышечная система, пищеварительная система, ССС, нервная система, мочевыделительная система, половая система, лимфатическая система, сенсорная система;
- схемы;
- рисунки;
- фотографии;
- рентгеновские снимки;
- таблицы;
- модель мини-скелета;
- модель скелета с мышцами;
- модели: головной мозг, сердце легкие, гортань, пищеварительный тракт, лимфоузел, полукружные каналы с улиткой, внутреннее ухо, глаз, печень, бронхиальное дерево;
- электронные учебные пособия;

Технические средства обучения:

- доска интерактивная;
- компьютер персональный;
- проектор;
- ксерокс;
- принтер.
- методические материалы на электронных носителях информации.

#### Лицензионное программное обеспечение:

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А2015.463532 от 07.12.2015).
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А2016.87278 от 24.05.2016).
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А2015.148452 от 08.05.2016).
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015).
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015).
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466РНД1743РГМУ1679 от 28.10.2015).
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 273-А2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета) «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. МойОфис стандартный 2, 10шт., лицензия ПР0000-5245 (Договор № 491-А2021 от 08.11.2021).
11. Astra Linux рабочая станция, 10шт., лицензии 216100055-smo-1.6-client-5974, m216100055-alse-1.7-client-max-x86\_64-0-5279 (Договор № 491-А2021 от 08.11.2021).
12. Astra Linux рабочая станция, 150 шт., лицензия 216100055-alse-1.7-client-medium-x86\_64-0-9783 (Договор № 328-А2022 от 30.09.2022).
13. Astra Linux рабочая станция, 60 шт., лицензия 216100055-alse-1.7-client-medium-

x86\_64-0-12604 (Договор № 400-A2022 от 09.09.2022).

14. Astra Linux сервер 10 шт. лицензия 216100055-alse-1.7-server-medium-x86\_64-0-12604 (Договор № 400-A2022 от 09.09.2022).

15. МойОфис стандартный 2, 280шт., лицензия ПР0000-10091 (Договор № 400-A2022 от 09.09.2022).

16. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users , Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-A2022 от 09.09.2022).

17. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия 87A85 3629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-A2022 от 09.09.2022).

18. МойОфис стандартный 2, 600шт., лицензия ПР0000-24162 (Договор № 500-A2023 от 16.09.2023).

19. Программный комплекс ALD Pro, лицензия для клиента 800 шт. 216100055-ald-2.0-client-0-19543 (Договор № 500-A2023 от 16.09.2023).

20. Программный комплекс ALD Pro, лицензия для сервера 2 шт. 16100055-ald-2.0-server-0-19543 (Договор № 500-A2023 от 16.09.2023).

21. Astra Linux рабочая станция, 10 шт., лицензия 216100055-alse-1.7-client-medium-FСТЕК-x86\_64-0-19543 (Договор № 500-A2023 от 16.09.2023).

22. Astra Linux сервер, 16 шт., лицензия 216100055-alse-1.7-server-max-FСТЕК-x86\_64-0-19543 (Договор № 500-A2023 от 16.09.2023).

23. МойОфис Частное Облако 2, 900шт., лицензия ПР0000-24161 (Договор № 500-A2023 от 16.09.2023).

24. Программный продукт «1С Медицина Больница» 1шт (Договор №РГМУ14929 от 18.05.2020).

25. Программный продукт «ИМЦ Учет лекарственных средств бюджетного учреждения» 1шт. (Договор №РГМУ14929 от 18.05.2020).

26. Защищенный программный комплекс 1СПредприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (Договор №РГМУ14929 от 18.05.2020).

27. 1СМедицина. Диетическое питание, лицензия 10494960 (Договор № 319-K2020 от 01.10.2020).

28. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Договор № 24-A2024 от 11.03.2024).

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. – ISBN 978-5-9704-6577-6.

2. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник для студентов ссузов / Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. – 574 с. – ISBN 978-5-222-31514-9.

3. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учеб. пособие для студентов ссузов / А.А. Швырев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018, 2020.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 376 с. – ISBN 978-5-9704-8783-9. - Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

2. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник для студентов ссузов / Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 574 с. – ISBN 978-5-222-35193-2. - Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

3. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учеб. пособие для студентов ссузов / А.А. Швырев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. – 413 с. – ISBN 978-5-222-38582-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова, Н. Т. Алексеева ; под ред. Д. Б. Никитюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента"

2. Анатомия и физиология человека : рабочая тетрадь для самостоят. работы. – Ч. 1 / сост.: А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 129 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

3. Анатомия и физиология человека : рабочая тетрадь для самостоят. работы. – Ч. 2 / сост.: А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 108 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

4. Анатомия и физиология человека : учеб. терминолог. словарь для студентов / сост.: А.М. Бледнова ; ФГБОУ ВО РостГМУ, колледж. - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. - 58 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

5. Ахмедханова А.А. Анатомия и физиология человека. Основы патологии : сб. тестов [для студентов мед. колледжей] / А. А. Ахмедханова, А. М. Бледнова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 65 с.

6. Бледнова А.М. Анатомия и физиология человека : курс лекций / А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 178 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

7. Брыксина З.Г. Анатомия человека : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 424 с. - ISBN 978-5-9704-3774-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

8. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

9. Егоров И.В. Клиническая анатомия человека : Учебное пособие /И.В. Егоров. – Издание третье, перераб. и доп. – Москва : ПЕР СЭ, 2016. – 688 с. - ISBN 978-5-9292-0171-4. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

10. Железы внутренней секреции : учеб.-метод. пособие / сост.: О.Т. Варганова; Рост. гос. мед. ун-т, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 41 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

11. Костная система : учеб.-метод. пособие / сост.: А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 53 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
12. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 592 с. – ISBN 978-5-9704-9274-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" - Текст: электронный.
13. Физиология : учебник для мед. училищ / Под. ред. Георгиевой С.А. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : Альянс, 2019 – 400 с. ISBN 978-5-903034-73-4.
14. Физиология пищеварения : учеб.-метод. пособие / сост.: А.М. Бледнова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 43 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
15. Функциональная анатомия сердца : учеб.-метод. пособие / сост.: А.А. Ахмедханова; Рост. гос. мед. ун-т, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 35 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
16. Функциональная анатомия центральной нервной системы: учебно-методическое пособие / сост.: А.А. Ахмедханова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2021. – 57 с.

#### Интернет-ресурсы:

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> –	Доступ неограничен
2.	<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
4.	<b>Российское образование. Единое окно доступа:</b> - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
5.	<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.</b> - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
6.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	Открытый доступ
7.	<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
8.	<b>Президентская библиотека</b> : сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый доступ
9.	<b>Karger Open Access</b> : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: <a href="https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index">https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index</a>	Контент открытого доступа
10.	<b>Архив научных журналов</b> / НИП НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
11.	<b>ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора</b> : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ

12.	<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации :</b> офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ
13.	<b>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения :</b> офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	Открытый доступ
14.	<b>Всемирная организация здравоохранения :</b> офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
15.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации. -</b> URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основной медицинской терминологии;</li> <li>- современных методов изучения функциональной анатомии внутренних органов;</li> <li>- морфологии клеток и гистофизиологических особенностей тканевых элементов органов на уровне норм-патология;</li> <li>- строение, местоположение и функции органов тела человека;</li> <li>- функциональных систем, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;</li> <li>- физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;</li> <li>- физических свойств и химического состава биологических жидкостей организма;</li> <li>- нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</li> <li>- нормальной микрофлоры человека;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции;</li> <li>- демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи;</li> <li>- при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии</li> </ul>	<p>Тестовый контроль, в том числе с применением информационных технологий.</p> <p>Устный/письменный опрос.</p> <p>Экспертная оценка правильности выполнения заданий.</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка работы с немymi иллюстрациями.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать русско-латинскую анатомическую терминологию при описании строения и функций органа;</li> <li>- обозначать на поверхности тела человека проекции органов шеи,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное определение топографии органов;</li> <li>- свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию первой помощи в экстренной форме помощи при различных изменениях</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

<p>грудной и брюшной полостей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать на скелете детали его строения;</li> <li>- демонстрировать на муляжах детали строения и топографические соотношения органов;</li> <li>- объективно оценивать общепринятые сведения о развитии, функциональной анатомии, вариантах, аномалиях и пороках развития органов;</li> <li>- применять знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов, проведении клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и анализе их результатов</li> <li>- применять знания анатомии и физиологии для оказания первой помощи в экстренной форме.</li> </ul>	<p>физиологических процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей</li> </ul>	
---	--	--

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносятся на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.