

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



Ф.А. Нехай

« 19 » июня 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Рассмотрена  
на заседании  
ЦК Лабораторная диагностика  
Протокол № 11  
« 16 » июня 2025 г  
Председатель  
Корсунова О.А. Корсунова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. № 525, с учетом примерной рабочей программы, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2025 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.

Заместитель директора  
по учебной работе  
И. В. Ротаренко  
« 17 » июня 2025 г

**Организация-разработчик:** ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

**Составитель:**

Гайдаш Т. Н. - преподаватель анатомии и физиологии человека.

**Рецензенты:**

1. Тихачева Е.В. – начальник отдела по практическому обучению ККБМК, преподаватель высшей квалификационной категории.

2. Сизова Л.А. – главная медицинская сестра государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Научно – исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. профессора С.В. Очаповского» министерства здравоохранения Краснодарского края, кандидат психологических наук.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общепрофессиональной дисциплины  
профессионального цикла ОП.01. Анатомия и физиология человека  
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика,  
очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. № 525, с учетом примерной рабочей программы, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается на II курсе в III семестре на базе основного общего образования.

Рабочая программа рассчитана на 89 часов аудиторных занятий проводимых в форме теоретических занятий – 24 часа (лекции), практических занятий – 56 часов и промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена совместно с учебной дисциплиной ОП.02 Основы патологии – 9 часов (самостоятельная работа – 3 часа, консультация – 3 часа, экзамен – 3 часа). Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания.

В программе отражены условия ее реализации с перечисленным материально-техническим обеспечением, списком обязательной и дополнительной литературы соответствующего требованиям года издания.

Рабочая программа рационально сбалансирована, заслуживает положительной оценки и может быть рекомендована к применению в учебном процессе медицинского колледжа для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.

16 июня 2025г.

Главная медицинская сестра, к.п.н.  
ГБУЗ «НИИ – ККБ №1» МЗ КК



Л.А. Сизова



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общепрофессиональной дисциплины  
профессионального цикла ОП.01. Анатомия и физиология человека  
для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика,  
очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника и учебного плана ККБМК по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается на II курсе в III семестре на базе основного общего образования.

Рабочая программа рассчитана на 89 часов аудиторных занятий проводимых в форме теоретических занятий – 24 часа (лекции), практических занятий – 56 часов и промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена совместно с учебной дисциплиной ОП.02 Основы патологии – 9 часов (самостоятельная работа – 3 часа, консультация – 3 часа, экзамен – 3 часа). Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания.

Пояснительная записка отражает назначение дисциплины, ее роль в подготовке специалиста с учетом специальности, раскрывает цели изучаемого предмета. Тематический план дисциплины «Анатомия и физиология человека» составлен логично с учётом межпредметных связей, распределение времени равномерное.

В программе отражены условия ее реализации с перечисленным материально-техническим обеспечением, списком обязательной и дополнительной литературы соответствующего требованиям года издания. Рабочая программа может быть рекомендована к использованию в учебном процессе колледжа.

### Рецензент:

Начальник отдела по практическому обучению ККБМК,  
преподаватель высшей квалификационной категории.

16.06.2025г.

Е. В. Тихачева



## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>24</b>
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЕ: ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>27</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. N 525, с учетом примерной рабочей программы, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2025 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.

Рабочая программа рассчитана на 89 часов аудиторных занятий, проводимых в форме теоретических занятий (лекции) – 24 часа, практических занятий – 56 часов и промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена совместно с учебной дисциплиной ОП.02 Основы патологии – 9 часов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства;</li> <li>– проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;</li> <li>– исследовать кал: определять его физические и химические свойства;</li> <li>– определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;</li> <li>– проводить микроскопическое исследование желчи;</li> <li>– исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</li> <li>– исследовать мокроту: определять физические и химические свойства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– морфологии клеточных и других элементов мочи;</li> <li>– форменных элементов кала, их выявление;</li> <li>– физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;</li> <li>– лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;</li> <li>– морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости;</li> <li>– морфологии клеток крови на уровне норма-патология;</li> <li>– понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;</li> <li>– основных признаков разделения на группы крови,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать отделяемое женских половых органов;</li> <li>– исследовать эякулят: определять физические и химические свойства;</li> <li>– дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;</li> <li>– проводить определение резус - фактора и групп крови по системе ABO</li> </ul>	значения резус-фактора
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования;</li> <li>- проводить коагуляционные тесты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</li> <li>– основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза</li> </ul>
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах;</li> <li>проводить вирусологические и иммунологические исследования;</li> <li>проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;</li> <li>проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормальной микрофлоры человека;</li> <li>– строения иммунной системы, видов иммунитета</li> </ul>
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секрция, включения,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определения цитологии как науки, объектов исследования;</li> <li>– основных положений клеточной теории;</li> <li>– содержания химических элементов в клетке</li> </ul>

	вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	
ОК. 01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>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;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности медицинского технолога</p>
ОК. 02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК. 03	<p>определять актуальность н о р м а т и в н о - п р а в о в о й правовой и финансовой документации в</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой и финансовой документации; современная научная и</p>



	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК. 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	<p>описывать значимость своей специальности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по (специальности); осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 09	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

Рабочая программа состоит из 8 разделов:

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.

Раздел 2. Основы цитологии и гистологии.

Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата.

Раздел 4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания.

Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения.

Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов Выделения. Система органов репродукции.

Раздел 7. Внутренняя среда организма.

Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается на II курсе в III семестре на базе основного общего образования.

Форма промежуточной аттестации – комплексный экзамен совместно с учебной дисциплиной ОП.02 Основы патологии.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

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

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

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности Лабораторная диагностика. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства;</li> <li>– проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;</li> <li>– исследовать кал: определять его физические и химические свойства;</li> <li>– определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;</li> <li>– проводить микроскопическое исследование желчи;</li> <li>– исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</li> <li>– исследовать мокроту:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– морфологии клеточных и других элементов мочи;</li> <li>– форменных элементов кала, их выявление;</li> <li>– физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;</li> <li>– лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;</li> <li>– морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости;</li> <li>– морфологии клеток крови на уровне норма-патология;</li> <li>– понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и</li> </ul>

	<p>определять физические и химические свойства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать отделяемое женских половых органов;</li> <li>– исследовать эякулят: определять физические и химические свойства;</li> <li>– дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;</li> <li>– проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО</li> </ul>	<p>«лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора</li> </ul>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования;</li> <li>- проводить коагуляционные тесты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</li> <li>– основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза</li> </ul>
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования;</li> <li>проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;</li> <li>проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормальной микрофлоры человека;</li> <li>– строения иммунной системы, видов иммунитета</li> </ul>
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучеточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определения цитологии как науки, объектов исследования;</li> <li>– основных положений клеточной теории;</li> <li>– содержания химических элементов в клетке</li> </ul>

	секретия, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	
ОК. 01	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)	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; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности медицинского технолога
ОК. 02	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой правовой и финансовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; возможные	содержание актуальной нормативно-правовой и финансовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные



	терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	траектории профессионального развития и самообразования
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей специальности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по (специальности); осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>89</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практическое занятие	56
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена совместно с учебной дисциплиной ОП.02 Основы патологии, включая:</b>	<b>9</b>
Консультации	3
Самостоятельная работа	3
Экзамен	3

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Лабораторная диагностика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09.
	Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами. 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. Орган, системы органов, аппараты, организм человека.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Практическое занятие «Человек как предмет изучения анатомии и физиологии».	2	
<b>Раздел 2. Основы цитологии и гистологии</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	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. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	2. Практическое занятие «Основы цитологии». Дифференцирование клеток крови, костного мозга, эпителиальных клеток на уровне норма-патология	2	
<b>Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09.
	Ткань- определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного		

<b>Соединительная ткань</b>	эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	3. Практическое занятие «Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань»	2	
<b>Тема 2.3. Мышечная ткань. Нервная ткань</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, 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>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	4. Практическое занятие «Мышечная ткань. Нервная ткань»	2	
<b>Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Общая характеристика костной и мышечной систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	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. Процесс движения. Костная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, 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>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	5. Практическое занятие «Костная система. Скелет головы. Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка» 6. Практическое занятие «Скелет верхних и нижних конечностей»	2 2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 03,

<b>Процесс движения. Мышечная система</b>	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 06, ОК 09.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03,
	7. Практическое занятие «Мышечная система»	2	ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
<b>Раздел 4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Анатомия органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, 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>2</b>	ПК 1.2, ОК 02,
	8. Практическое занятие «Анатомия органов дыхания». Дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
<b>Тема 4.2. Физиология органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, 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>	ПК 1.2, ОК 02,
	9. Практическое занятие «Физиология органов дыхания»	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
<b>Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 5.1. Анатомо-физиологические основы полости рта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	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.		ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,



	10. Практическое занятие «Анатомо-физиологические основы полости рта»	2	ОК 06, ОК 09
<b>Тема 5.2.</b> <b>Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, 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>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	11. Практическое занятие «Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка»	2	
<b>Тема 5.3.</b> <b>Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 03, 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>	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	12. Практическое занятие «Анатомо-физиологические основы тонкого кишечника» 13. Практическое занятие «Анатомо-физиологические основы толстого кишечника. Брюшина»	2 2	
<b>Тема 5.4.</b> <b>Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, 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>	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	14. Практическое занятие «Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез»	2	
<b>Тема 5.5. Обмен веществ и энергии в организме</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, 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>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	15. Практическое занятие «Обмен веществ и энергии в организме. Витамины»	2	
<b>Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов Выделения. Система органов репродукции</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 6.1. Анатомия органов мочевыделительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09.
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреторы, 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>	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	16. Практическое занятие «Анатомия мочевых органов»	2	

			ОК 05, ОК 06, ОК 09.
<b>Тема 6.2.</b> <b>Физиология органов мочевыделительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, 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>2</b>	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	17. Практическое занятие «Физиология мочевых органов»	2	
<b>Тема 6.3.</b> <b>Анатомо-физиологические основы органов половой системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09.
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие. Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). Молочные железы – расположение, строение. 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. Выведение спермы. Половые реакции человека. Мужской половой цикл.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	18. Практическое занятие «Женские половые органы» 19. Практическое занятие «Мужские половые органы»	2 2	
<b>Раздел 7. Внутренняя среда организма</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 7.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.2, ОК 01,

<b>Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови</b>	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.		ОК 03, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	20. Практическое занятие «Состав и функция крови»	2	
<b>Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, 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 АВ0-конфликта		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	21. Практическое занятие «Свертывание крови, группы крови, резус-фактор»	2	
<b>Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 03, 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>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	22. Практическое занятие «Анатомия сердца» 23. Практическое занятие «Физиология сердца»	2 2	
<b>Тема 8.2. Физиология кровообращения. Артериальная и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, 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,		

<b>венозная системы.</b>	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>	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	24. Практическое занятие «Артериальная и венозная системы»	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09.
	25. Практическое занятие «Лимфатическая система. Иммунная система»	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	26. Практическое занятие «Эндокринная система».	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	27. Практическое занятие «Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы»	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	28. Практическое занятие «Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы»	2	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	



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

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен:**

Кабинет «Анатомия и физиология человека».

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.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

##### **Основная литература**

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский [и др. ] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. : ил.

##### **Дополнительная литература**

1. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.И. Федюкович. - изд. 7-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. – 576 с.
2. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 376 с.
3. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: атлас / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с.
4. Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий [Электронный ресурс]/ Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 116 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>морфологии клеточных и других элементов мочи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– форменных элементов кала, их выявление;</li> <li>– физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;</li> <li>– лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;</li> <li>– морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости;</li> <li>– морфологии клеток крови на уровне норма-патология;</li> <li>– понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;</li> <li>– основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора;</li> <li>– нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;</li> <li>– основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза;</li> <li>– нормальной микрофлоры человека;</li> <li>– строения иммунной системы, видов иммунитета;</li> <li>– определения цитологии как науки, объектов исследования;</li> <li>– основных положений клеточной теории;</li> <li>– содержания химических элементов в клетке;</li> <li>– актуального профессионального и социального контекста, в котором</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний при устном и письменном опросе, семинаре.</p> <p><b>оценка «5»</b>- полное и глубокое знание изученного вопроса, знание понятийного аппарата, умение применять теоретические знания при выполнении практического задания; все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>оценка «4»</b>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>оценка «3»</b>- поверхностное знание изученной темы, не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания; необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат <b>оценка «2»</b>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- текущий контроль в форме тестирования;</li> <li>- терминологический зачет;</li> <li>- контрольная работа по разделу;</li> <li>- тестирование на семинарских занятиях;</li> <li>– промежуточная аттестация</li> </ul>

<p>приходится работать и жить;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современной научной профессиональной терминологии;</li> <li>– значимости профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– современных средств и устройств информатизации</li> </ul>	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Характеристики демонстрируемых знаний при выполнении тестовых заданий:</p> <p><b>оценка «5»</b> - 85 – 100 %</p> <p><b>оценка «4»</b> - 71 – 85 %</p> <p><b>оценка «3»</b> - 51 – 70 %</p> <p><b>оценка «2»</b> - 0 – 50 %</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства;</li> <li>– проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;</li> <li>– исследовать кал: определять его физические и химические свойства;</li> <li>– определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;</li> <li>– проводить микроскопическое исследование желчи;</li> <li>– исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;</li> <li>– исследовать мокроту: определять физические и химические свойства;</li> <li>– исследовать отделяемое женских половых органов;</li> <li>– исследовать эякулят: определять физические и химические свойства;</li> <li>– дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;</li> <li>– проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО;</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых умений</p> <p><b>оценка «5»</b> - умение применять теоретические знания при выполнении практического задания;</p> <p><b>оценка «4»</b> - умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно давать аргументацию теоретических знаний при выполнении практического задания.</p> <p><b>оценка «3»</b> - не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p> <p><b>оценка «2»</b> - не умение применять теоретические знания при выполнения практического задания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа с атласом и демонстрационными таблицами;</li> <li>– текущий контроль в форме тестирования, терминологический зачет, контрольная работа по разделу, решение ситуационных задач;</li> <li>– экспертная оценка на практическом занятии;</li> <li>– оценка результатов выполнения практической работы;</li> <li>– самооценка, рефлексия сформированности ОК и ПК</li> </ul>

применять современную научную профессиональную терминологию; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; описывать значимость своей специальности; использовать современное программное обеспечение		
--	--	--



## Приложение

**Тематический план теоретических и практических занятий по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» на базе основного общего образования**

### 3 семестр Лекции

<b>№</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Анатомия и физиология как предмет. Основы цитологии. Клетка.	2
2.	Основы гистологии. Эпителиальная, соединительная, мышечная и нервная ткани.	2
3.	Общая характеристика костной и мышечной систем. Процесс движения. Костная система.	2
4.	Процесс движения. Мышечная система.	2
5.	Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.	2
6.	Анатомо-физиологические основы полости рта, глотки, пищевода, желудка.	2
7.	Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина. Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез.	2
8.	Обмен веществ и энергии в организме. Анатомия органов мочевыделительной системы.	2
9.	Физиология органов мочевыделительной системы. Анатомо-физиологические основы органов половой системы.	2
10.	Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови.	2
11.	Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство. Анатомия и физиология сердца.	2
12.	Физиология кровообращения. Артериальная и венозная системы.	2
<b>Итого:</b>		<b>24</b>

**Тематический план теоретических и практических занятий по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» на базе основного общего образования**

**3 семестр  
Практические занятия**

<b>№</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии	2
2.	Основы цитологии. Дифференцирование клеток крови, костного мозга, эпителиальных клеток на уровне нормопатология.	2
3.	Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.	2
4.	Мышечная ткань. Нервная ткань.	2
5.	Костная система. Скелет головы. Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка	2
6.	Скелет верхних и нижних конечностей.	2
7.	Мышечная система.	2
8.	Анатомия органов дыхания. Дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета.	2
9.	Физиология органов дыхания	2
10.	Анатомо-физиологические основы полости рта.	2
11.	Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка.	2
12.	Анатомо-физиологические основы тонкого кишечника.	2
13.	Анатомо-физиологические основы толстого кишечника. Брюшина.	2
14.	Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез.	2
15.	Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	2
16.	Анатомия мочевых органов.	2
17.	Физиология мочевых органов.	2
18.	Женские половые органы	2
19.	Мужские половые органы	2
20.	Состав и функция крови	2
21.	Свертывание крови, группы крови, резус-фактор	2
22.	Анатомия сердца	2
23.	Физиология сердца	2
24.	Артериальная и венозная системы.	2
25.	Лимфатическая система. Иммунная система	2
26.	Эндокринная система	2
27.	Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые	2

	нервы	
28.	Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы	2
<b>Итого:</b>		<b>56</b>

### Самостоятельная работа

<b>№</b>	<b>Наименование тем:</b>	<b>КОЛ-ВО часов</b>
1.	Лимфатическая система. Иммунная система.	1
2.	Эндокринная система.	1
3	Анатомия и физиология головного и спинного мозга	1
	<b>Итого:</b>	<b>3</b>

### Консультации

<b>№</b>	<b>Наименование тем:</b>	<b>КОЛ-ВО часов</b>
1.	Органы кроветворения и иммунной системы.	1
2.	Гипоталамо-гипофизарная система.	1
3.	Спинномозговые нервы. Черепно-мозговые нервы	1
	<b>Итого:</b>	<b>3</b>