

Приложение
к ОП по специальности
31.02.01 Лечебное дело
Утверждено приказом директора
от 09.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека разработана на основе:

- федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05.08.2022, регистрационный номер 69542
- примерной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 31.00.00 Лечебное дело от 04.06.2022 № 526, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ на основании приказа ФГБОУ ДПО ИРПО №

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Разработчик:

Изовская Л.В., преподаватель ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Эксперт (техническая, содержательная экспертиза):

Моисеенко Ольга Викторовна методист АСФ ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

**Информационное обеспечение рабочей программы
СОГЛАСОВАНО**

Заведующий библиотекой

_____ С.А. Паньшина
(подпись)

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании МОП ПЦ ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 06.06.2023 № 10

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом
ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 13.06.2023 № 5

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.3. Осуществлять профессиональный уход за пациентами с использованием современных средств и предметов ухода;

ПК 2.1. Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений;

ПК 4.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 4.2.	У1. Определять основные показатели функционального состояния пациента; У2. Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания; У3. Формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек; У4. <i>Использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза</i>	З 1. Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента; З 2. Закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; З 3. Рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний; З 4. <i>Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</i> З 5. Основную медицинскую терминологию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	224
в том числе в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	94
практические занятия	112
лабораторные работы	
консультации	8
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	
в третьем семестре -	-
в четвертом семестре: комплексный экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Третий семестр			
Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.		10/2	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки, анатомическая терминология	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, У1, 31, 34, 35.
	1. Анатомия и физиология как науки. Предмет и методы изучения 2. Известные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки 3. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный 4. Части тела человека 5. Плоскости и оси тела человека 6. Типы телосложения, характеристика 7. Понятие об органе и системе органов 8. Анатомическая терминология	2	
Тема 1.2. Строение клетки. Эпителиальная и соединительная ткань	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, У1, 31, 34, 35.
	1. Строение клетки: ядро, цитоплазма, органеллы 2. Классификация тканей 3. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера 4. Эпителиальная ткань: классификация, расположение 5. Соединительная ткань: классификация, расположение		
Тема 1.3. Мышечная и нервная ткань	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Мышечная ткань: классификация, расположение	2	

	2. Нервная ткань: расположение, виды нейронов, нейроглия, нервное волокно, синапс		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Практические и лабораторные занятия	4/2	У1, 31, 34, 35.
	Практическое занятие №1 Изучение строения и функции всех видов тканей	4/2	
Раздел 2. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система		12/2	
Тема 2.1. Кровь: состав, функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,
	1. Система крови: компоненты 2. Состав крови: форменные элементы и плазма 3. Эритроциты: образование, функции. Гемоглобин, виды 4. Лейкоциты: образование, виды, свойства, функции, лейкоцитарная формула 5. Тромбоциты: образование, свойства, функции 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 31, 33, 34, 35.
Тема 2.2. Виды гемостаза, механизм свертывания крови. Группы крови	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Виды гемостаза: сосудисто-тромбоцитарный, свертывание крови 2. Свертывание крови: фазы, характеристика 3. Противосвертывающая система 4. Группы крови, Принципы определения группы крови 5. Резус - фактор	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 31, 33,
	Практические и лабораторные занятия	4/2	34, 35.
	Практическое занятие №2 Изучение состава крови и реологических свойств крови	4/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферативного сообщения: «История донорства Компоненты крови и их применение в медицине»	2	
Тема 2.3. Иммунная система	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

	1. Функции иммунной системы 2. Органы иммунной системы: центральные и периферические топография, строение, функция		ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, У1, У4, 31, 33, 34, 35.
Раздел 3 Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.		38/12	
Тема 3.1 Кость как орган	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,
	1. Скелет: строение, функции 2. Кость как орган, классификация костей 3. Виды соединения костей 4. Сустав: строение, классификация, виды движения в суставах 5. Анатомо-функциональное состояние костной системы в разные возрастные периоды, закономерности функционирования 6. Роль физической культуры в развитии и поддержании функции опорно -двигательного аппарата	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.
Тема 3.2. Скелет туловища	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Кости, образующие скелет туловища 2. Ребро: строение, виды ребер 3. Грудина: строение 4. Позвоночный столб: отделы, изгибы. Строение позвонков, соединения 5. Грудная клетка: форма, апертуры 6. Соединения костей туловища 7. Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды 8. Нарушения осанки и их последствия. Основные профилактические мероприятия 9. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.

	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №3 Изучение скелета туловища	4/2	
Тема 3.3. Скелет головы	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.
	1. Кости черепа: мозговой и лицевой отдел. Характеристика костей каждого отдела 2. Череп в целом: полость носа, глазница, полость рта, черепные ямки, височно- нижнечелюстной сустав 3. Возрастные особенности черепа: швы роднички 4. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №4 Изучение скелета головы	4/2	
Тема 3.4. Скелет конечностей	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.
	1. Скелет верхней конечности: отделы 2. Кости плечевого пояса: топография, строение 3. Кости свободной верхней конечности: топография, строение 4. Соединения костей верхней конечности 5. Скелет нижней конечности: отделы 6. Тазовый пояс, половые отличия таза, размеры женского таза 7. Кости свободной нижней конечности: топография, строение 8. Соединение костей нижней конечности 9. Типичные места переломов костей конечностей 10. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №5 Изучение скелета конечностей	4/2	
Тема 3.5. Мышца как орган. Мышцы головы и шеи	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Классификация мышц	2	

	2. Обязательные и вспомогательные компоненты мышц 3. Анатомо-функциональное состояние мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека 4. Роль физической культуры в формировании и развитии мышечной системы и профилактике заболеваний 5. Мышцы головы: группы, топография и функции 6. Мышцы шеи: группы, топография и функции		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №6 Изучение строения и функции мышц головы и шеи	4/2	
Тема 3.6. Мышцы туловища	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.
	1. Мышцы груди: группы, топография и функции 2. Мышцы спины: группы, топография и функции 3. Мышцы живота: группы, топография и функции 4. Топографические образования живота 5. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №7 Изучение строения и функции мышц туловища	4/2	
Тема 3.7. Мышцы конечностей	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У4, 32, 33, 34, 35.
	1. Мышцы верхней конечности: группы, топография и функции 2. Мышцы нижней конечности: группы, топография и функции 3. Топографические образования конечностей 4. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №8 Изучение строения и функции мышц конечностей	4/2	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		32/10	

Тема 4.1. Характеристика сердечно –сосудистой системы. Топография и строение сердца	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Строение сердечно- сосудистой системы, функции 2. Топография и строение сердца 3. Проводящая система сердца 4. Кровоснабжение и иннервация сердца 5. Перикард: расположение, строение 6. Понятие о пальпации и перкуссии сердца	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2,
	Практические и лабораторные занятия	4/2	У1, У2, У3, У4,
	Практическое занятие №9 Изучение строения сердца	4/2	31, 32, 33, 34, 35.
Тема 4.2. Физиология деятельности сердца	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Физиологические особенности сердечной деятельности 2. Сердечный цикл 3. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности 4. Регуляция деятельности сердца 5. Законы сердечной деятельности 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния деятельности сердца	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2,
	Практические и лабораторные занятия	4/2	У1, У2, У3, У4,
	Практическое занятие №10 Изучение функции сердца	4/2	31, 32, 33, 34, 35.
Тема 4.3. Виды сосудов. Круги кровообращения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,
	1. Виды сосудов, определение 2. Строение стенки, особенности 3. Функциональные группы сосудов 4. Круги кровообращения 5. Показатели гемодинамики 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 35.
Тема 4.4. Артериальная система	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,

	1. Артерии большого круга кровообращения: топография, область кровоснабжения 2. Артерии малого круга кровообращения 3. Проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №11 Изучение строения артериальной системы	4/2	
Четвертый семестр			
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения			
Тема 4.5. Венозная система	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 35.
	1. Вены большого круга кровообращения: система верхней и нижней полых вен. Система воротной вены 2. Вены малого круга кровообращения 3. Венозные анастомозы	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №1 Изучение строения венозной системы	4/2	
Тема 4.6. Лимфатическая система	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 35.
	1. Функции лимфатической системы 2. Виды лимфатических сосудов: топография, строение стенки 3. Лимфатические узлы: строение, топография, функции 4. Состав лимфы 5. Методы оценки анатомо-функционального состояния лимфатической системы. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	

	Практическое занятие №2 Изучение строения и функции лимфатической системы	4/2	
Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения.		32/8	
Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии			
Тема 5.1. Структура пищеварительной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Структура пищеварительной системы, функции 2. Пищеварительный канал: отделы, закономерности строения стенки 3. Пищеварительные железы. Пищеварительные соки, ферменты 4. Брюшная полость: этажи. Брюшина: строение, полость брюшины, образования брюшины 5. Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. 7. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст)	2	
Тема 5.2. Полость рта, глотка, пищевод, желудок	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Полость рта: топография, отделы. Язык, зубы 2. Глотка: топография, отделы. строение стенки 3. Пищевод: топография, отделы, строение стенки 4. Желудок: топография, отделы, строение стенки	2	

Тема 5.3. Тонкий и толстый кишечник	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Тонкий кишечник: топография, отделы. строение стенки 2. Толстый кишечник: топография, отделы. строение стенки	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие № 3 Изучение строения желудочно-кишечного тракта	4/2	
Тема 5.4. Пищеварительные железы	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Печень: топография, строение, функции 2. Желчь: состав, функции 3. Желчный пузырь, желчные протоки 4. Поджелудочная железа: топография, строение. Сок поджелудочной железы 5. Слюнные железы. Состав и функции слюны 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие № 4 Изучение строения и функции пищеварительных желез	4/2	
Тема 5.5 Пищеварение в полости рта и желудка	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Пищеварение в полости рта, характеристика механической и химической обработки пищи, акт глотания 2. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока, фазы выделения. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку 3. Регуляция процессов пищеварения	2	

Тема 5.6. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Пищеварение в тонком кишечнике: виды, характеристика. Кишечный сок. Всасывание 2. Пищеварение в толстом кишечнике. Состав и роль микрофлоры. Акт дефекации. Состав кала 3. Регуляция процессов пищеварения	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №5 Изучение процессов пищеварения в органах пищеварительного тракта	4/2	
Тема 5.7. Обмен веществ	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Понятие обмена веществ: этапы 2. Обмен белков: этапы, азотистый баланс, виды, регуляция 3. Обмен жиров: этапы, регуляция 4. Обмен углеводов: этапы, регуляция 5. Пищевой рацион, принципы диетического питания 6. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела) 7. Витамины: понятие, группы, характеристика 8. Нормы потребления. Источники витаминов 9. Понятие гипо- и авитоминоза 10. Водно- солевой обмен	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №6 Изучение обмена веществ. Витамины	4/2	
Тема 5.8. Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4,
	1. Постоянство температуры внутренней среды организма 2. Теплопродукция 3. Теплоотдача: механизмы 4. Температура человека и ее суточное колебание 5. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции	2	

			31, 32, 33, 34, 35.
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания		16/4	
Тема 6.1. Система дыхания. Воздухопроводящие органы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Классификация органов дыхательной системы 2. Полость носа: топография, строение, значение дыхания через нос 3. Гортань: топография, строение, функции 4. Трахея: топография, строение, функции 5. Виды бронхов, строение стенки 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг 7. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды	2	
Тема 6.2. Легкие. Плевра	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Легкие: топография, строение 2. Плевра: топография, строение 3. Плевральная полость. 4. Пневмоторакс, гидоторакс, пиоторакс, гемоторакс 5. Методы оценки анатомо-функционального состояния: флюорография, рентгенография. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №7 Изучение строения органов дыхания	4/2	
Тема 6.3. Физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1,
	1. Процесс дыхания, фазы, характеристика 2. Дыхательный цикл 3. Спирометрия: дыхательные объемы и емкости. 4. Регуляция дыхания 5. Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении	2	

	заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг 6. Изменение дыхания в зависимости от условий окружающей среды 7. Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах		ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №8 Изучение закономерностей функционирования дыхательной системы	4/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферативного сообщения: «Оказание экстренной медицинской помощи при повреждении органов дыхательной системы»	2	
Раздел 7 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.		16/4	
Тема 7.1. Мочевыделительная система. Строение органов мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	1. Почки: топография, строение, функции 2. Мочеточники: топография, строение, функция 3. Мочевой пузырь: топография, строение, функция 4. Уретра: топография, строение 5. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов мочевыделительной системы. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг	2	
Тема 7.2. Физиология мочевыделительной системы	Содержание учебного материал	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Фазы образования мочи, характеристика 2. Регуляция мочеобразования 3. Моча: состав, клиническое значение исследований мочи 4. Акт мочеиспускания	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №9 Изучение строения и функции мочевыделительной системы	4/2	

			У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
Тема 7.3. Женские половые органы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,
	1. Классификация женских половых органов 2. Матка: топография, строение, функция 3. Яичники: топография, строение, функция 4. Маточные трубы: топография, строение, функция 5. Влагалище: топография, строение, функция 6. Наружные половые органы: топография, строение, функция 7. Менструальный цикл 8. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
Тема 7.4. Мужские половые органы	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Классификация мужских половых органов 2. Яички: топография, строение, функция 3. Семявыносящие протоки: топография, строение, функция 4. Семенные пузырьки: топография, строение, функция 5. Предстательная железа: топография, строение, функция 6. Половой член: строение 7. Слои мошонки 8. Ход движения спермы 9. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №10 Изучение строения и функции органов половой системы	4/2	
Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции		54/14	
Тема 8.1 Эндокринная система.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Гипофиз и щитовидная железа	1. Гуморальная регуляция организма 2. Характеристика эндокринных желез, классификация 3. Гормоны: характеристика 4. Гипофиз: топография, строение, гормоны и их функции 5. Щитовидная железа: топография, строение, гормоны и их функции 6. Паращитовидные железы: топография, строение, гормоны и их функции 7. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
Тема 8.2. Надпочечники, поджелудочная и половые железы	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Надпочечники: топография, строение, гормоны и их функции 2. Поджелудочная железа: топография, строение, гормоны и их функции 3. Яичники и яички: топография, строение. Гормоны и их функции 4. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции 5. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №11 Изучение строения и функции эндокринных желез	4/2	
Тема 8.3.Строение нервной системы. Рефлекс	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Нервная регуляция жизнедеятельности организма 2. Классификация нервной системы 3. Функции нервной системы 4. Определение рефлекса: виды, рефлекторная дуга	2	
Тема 8.4. Спинной мозг	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,

	1. Спинной мозг: топография, строение 2. Функции спинного мозга 3. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства 4. Методы оценки анатомо-функционального состояния спинного мозга: (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), миелография, дискография и спинальная ангиография), значение в диагностике и организации лечебных и профилактических мероприятий	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №12 Изучение строения и функции спинного мозга	4/2	
Тема 8.5. Головной мозг. Ствол мозга и мозжечок	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Отделы головного мозга 2. Продолговатый мозг: топография, строение, функции 3. Задний мозг: мост и мозжечок: топография, строение, функции 4. Средний мозг: топография, строение, функции	2	
Тема 8.6. Головной мозг. Промежуточный и конечный мозг	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Промежуточный мозг: топография, строение, функции 2. Конечный мозг: топография, строение 3. Кора больших полушарий, функциональные зоны коры 4. Оболочки головного мозга 5. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ). Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №13 Изучение строения и функции головного мозга	4/2	
Тема 8.7. Физиология высшей нервной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1. Высшая нервная деятельность: механизмы 2. Рефлексы	2	

	3. Память 4. Сон 5. Типы высшей нервной деятельности 6. Первая и вторая сигнальные системы и их функции 7. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности 8. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД		ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
Тема 8.8. Спинномозговые нервы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Образование спинномозговых нервов, виды 2. Сплетения 3. Шейное сплетение: образование, топография, основные нервы, зоны иннервации 4. Плечевое сплетение: образование, топография, основные нервы, зоны иннервации 5. Поясничное сплетение: образование, топография, основные нервы, зоны иннервации 6. Крестцовое сплетение: образование, топография, основные нервы, зоны иннервации 7. Копчиковое сплетение: образование, топография, зоны иннервации	2	
Тема 8.9. Черепномозговые нервы	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Порядковый номер и название черепных нервов 2. Характеристика черепных нервов: функция, локализация ядра, область иннервации 3. Методы оценки анатомо-функционального состояния периферической нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №14 Изучение строения периферической нервной системы	4/2	
Тема 8.10. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02,
	1. Характеристика вегетативной нервной системы	2	

	2. Классификация вегетативной нервной системы 3. Симпатическая нервная система: центральный и периферический отдел, функции 4. Парасимпатическая нервная система: центральный и периферический отдел, функции		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №15 Изучение строения и функции вегетативной нервной системы	4/2	
Тема 8.11. Сенсорные системы. Зрительная сенсорная система. Строение глаза	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Определение анализатора, отделы по Павлову 2. Строение зрительного анализатора 3. Строение глаза 4. Аккомодация, аккомодационный аппарат 5. Рефракция, определение. Патологии рефракции: астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы определения. Проведение профилактических мероприятий	2	
Тема 8.12. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы. Строение уха	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	1. Слуховая сенсорная система 2. Вестибулярная сенсорная система 3. Строение уха: отделы, характеристика 4. Строение и функции кожи 5. Орган обоняния. Обонятельная сенсорная система 6. Орган вкуса. Вкусовая сенсорная система	2	
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №16 Изучение строения и функции зрительного и слухового анализатора	4/2	
Тема 8.13 Соматосенсорная система. Строение кожи. Вкусовой и обонятельный анализатор	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1. Строение и функции кожи 2. Производные кожи: строение, функции 3. Молочная железа: строение 4. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор,	2	

	эластичность, температура) 5. Орган обоняния. Обонятельная сенсорная система 6. Орган вкуса. Вкусовая сенсорная система		ПК 1.3. ПК 2.1, ПК 4.2, У1, У3, У4, 31, 32, 34, 35.
	Практические и лабораторные занятия	4/2	
	Практическое занятие №17 Изучение строения и функции соматосенсорного, вкусового и обонятельного анализатора	4/2	
Консультации в третьем семестре: в четвертом семестре:		2 6	
Промежуточная аттестация Промежуточная аттестация в третьем семестре: в четвертом семестре: в форме экзамена		- 6	
Всего:		224	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Анатомии и физиологии человека с основами патологии», оснащенный оборудованием:

Рабочее место преподавателя

Посадочные места по количеству обучающихся

Доска классная.

Учебно-наглядные пособия:

1. Анатомические плакаты по разделам:

- ткани;
- скелет;
- мышечная система;
- дыхательная система;
- пищеварительная система;
- сердечно-сосудистая система;
- лимфатическая система;
- кровь;
- мочевая система;
- половая система;
- нервная система;
- железы внутренней секреции;
- анализаторы

2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам:

- мышцы;
- головной и спинной мозг;
- печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка;
- кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей;
- набор зубов;
- скелет на подставке;
- череп.

3. Муляжи, планшеты, разборный торс человека.

Набор таблиц по анатомии (по темам)

Модели анатомические (Сердце, Легкие, Печень, Почки, Головной мозг, Ствол головного мозга, Спинной мозг, Скелет человека, Модель системы ЖКТ, Модель уха и глаза)

4. Техническими средствами обучения:

- компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации
- Интерактивный анатомический стол «Пирогов»

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN978-5-9704-5798>. - Текст: электронный.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2020 - 672 с. –URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN:978-5-9704-4594-5,978-5-9704-5759-7>.- Текст: электронный.

5.2.3. Дополнительные источники

1. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 573 с. - Текст: непосредственный.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледже / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 376 с. : ил. - Текст: непосредственный.
3. Сапин, М.Р. Анатомия человека: атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледже / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>. - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций и личностных результатов программы воспитания по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
знания: З 1. Закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем	демонстрация знаний анатомических образований, представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции;	оценка результатов выполнения тестовых заданий; оценка правильности выполнения заданий;
З 2. Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента	демонстрация проекций зон внутренних органов при описании строения и функции органа	оценка решения ситуационных задач; оценка устного опроса;
З 3. Рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний	использование медицинской терминологии;	оценка работа с немыми иллюстрациями;
З 4. <i>Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</i>	демонстрация знаний закономерностей функционирования органов и систем здорового человека с учетом возрастных особенностей;	оценка реферативного сообщения; оценка результатов экзамена
З 5. <i>Основную медицинскую терминологию</i>	демонстрация знаний обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; демонстрация знаний основные показатели функционального состояния органов и систем организма, признаков, свидетельствующие об ухудшении состояния	

	пациента; демонстрация знаний основополагающих принципы формирования здорового образа жизни, правил личной гигиены; демонстрация знаний основных принципов профилактики заболеваний различных органов и систем	
Умения У1. Определять основные показатели функционального состояния пациента; У2. Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания; У3. Формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек; У4. <i>Использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза</i>	правильное определение топографии органов; свободное применение знаний анатомии и физиологии при решении практических заданий по изменению различных физиологических процессов; оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей; применение знаний анатомии и физиологии при пропаганде здорового образа жизни; объяснение влияния вредных привычек на состояние органов и систем организма человека	оценка выполнения практических заданий; оценка результатов экзамена