

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.06.2026 14:03:55
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421add1fc96453fde9b2b1b0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА**

**ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)
Колледж**

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность **31.02.01 Лечебное дело**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очная**

Курс **2 семестр 3-4**

Балашиха, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека – МО: РГУНХ им. Вернадского, 2026.

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 года № 526, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 августа 2022 года, регистрационный № 69542 и учебного плана.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека 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 компетенций (ОК 01-06, 09) и профессиональных компетенций (ПК 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 3.1).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека является освоение обучающимися знаний о строении и функционировании систем организма человека и умений применять полученные знания для анализа и интерпретации анатомо-физиологических данных, необходимых для профессиональной деятельности фельдшера.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, 09 ПК 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 3.1	<ul style="list-style-type: none">– пользоваться анатомическими атласами и ориентироваться в анатомической номенклатуре;– определять топографическое положение и строение органов и частей тела;– оценивать параметры физиологических функций организма человека и интерпретировать их изменения;– выявлять функциональные взаимосвязи между структурами организма человека в норме;– объяснять механизмы поддержания гомеостаза организма человека;– дифференцировать нормальные и патологические показатели функционирования органов и систем организма человека;– обосновывать закономерности функционирования организма человека и его систем.	<ul style="list-style-type: none">– структурно-функциональной организации тканей, органов и систем организма человека;– анатомической терминологии и номенклатуры;– общих принципов регуляции функций в организме человека;– механизмов поддержания гомеостаза внутренней среды организма человека;– физиологических процессов и механизмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека;– взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма человека;– топографии органов и систем организма человека;– основных показателей жизнедеятельности организма человека и их нормальных значений;– механизмов адаптации организма человека к изменяющимся условиям среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	148
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	60
Самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация (4 семестр - экзамен)	8

Рабочая программа для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека

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 ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека		2	ПК 1.3. ПК 2.1.
<p>Тема 1.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Взаимодействие организма человека с внешней средой.</p> <p>Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный.</p> <p>Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма.</p> <p>Классификация потребностей человека.</p> <p>Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма.</p> <p>Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин.</p> <p>Известные отечественные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки.</p> <p>Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма.</p>	2	ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	<p>Теория функциональных систем П.К.Анохина</p> <p>Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье.</p> <p>Анатомическая номенклатура.</p> <p>Многоуровневость организма человека.</p> <p>Части тела человека. Полости тела.</p> <p>Орган, системы органов. Органы паренхиматозные и трубчатые.</p> <p>Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле.</p> <p>Морфологические типы конституции.</p> <p>Методы оценивания анатомо-функционального состояния органов.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		4	ПК 1.3.
Тема 2. Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.
	<p>Клетка. Строение эукариотической клетки.</p> <p>Химический состав клетки.</p> <p>Дифференцировка, рост и размножение клеток.</p> <p>Видоспецифичность клеток.</p> <p>Ткань. Межклеточное вещество.</p> <p>Основные группы тканей организма человека.</p> <p>Эпителиальные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.</p>	2	<p>ПК 4.2.</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>

	<p>Соединительные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.</p> <p>Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, функции.</p> <p>Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания.</p> <p>Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.</p> <p>Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Строение и функции клетки. Изучение строения и функции тканей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат		22	ПК 1.3.
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.
Общие вопросы остеоартросиндесмологии	Определение процесса движения.	2	ПК 4.2.
	Структуры организма, осуществляющие процесс движения.		ОК 01
	Состав и функциональное назначение скелета.		ОК 02
	Строение кости как органа.		ОК 03
	Анатомическая классификация костей.		ОК 04
	Рост костей.		ОК 05
	Химический состав костей		ОК 09
	Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение.		

	<p>Строение и виды суставов, их классификация</p> <p>Анатомо-биомеханические особенности суставов.</p> <p>Анатомо-функциональное состояние костной системы в разные возрастные периоды, закономерности функционирования</p> <p>Роль физической культуры в развитии и поддержании функции опорно - двигательного аппарата</p> <p>Профилактика перенапряжений опорно-двигательного аппарата.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение строения, функции, видов соединений костей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Скелет головы.	Области головы, Топографические образования головы.	2	ПК 2.1.
Соединения костей черепа	Мозговой отдел черепа.		ПК 4.2.
	Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа.		ОК 01
	Лицевой отдел черепа.		ОК 02
	Полости и ямки лицевого отдела черепа. Соединения костей черепа.		ОК 03
	Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.		ОК 04
	Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.		ОК 05
	Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.		ОК 09
	Аномалии развития черепа.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение костей черепа. Череп в целом		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.	Структурные образования, составляющие скелет туловища. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст).		ПК 2.1.
	Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строения позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков.		ПК 4.2.
	Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником.		ОК 01
	Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды жизни человека.		ОК 02
	Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды.		ОК 03
	Нарушения осанки и их последствия. Основные профилактические мероприятия.		ОК 04
			ОК 05
		ОК 09	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение строения позвоночного столба и грудной клетки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Скелет верхних и нижних	Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений.		ПК 2.1.

конечностей	Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений.		ПК 4.2.
	Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения.		ОК 01
	Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений.		ОК 02
	Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте.		ОК 03
	Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий		ОК 04
			ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 09
	Практическое занятие № 5. Изучение строения и соединения костей верхних и нижних конечностей		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи	Анатомо-функциональное состояние мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека.	2	ПК 2.1.
	Строение скелетной мышцы как органа.		ПК 4.2.
	Вспомогательный аппарат скелетных мышц.		ОК 01
	Анатомическая классификация скелетных мышц.		ОК 02
	Особенности биомеханики работы мышц.		ОК 03
	Мышцы и фасции головы.		ОК 04
	Мышцы и фасции шеи.		ОК 05

	<p>Треугольники шеи.</p> <p>Физикальное обследование - пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи.</p> <p>Роль физической культуры в формировании и развитии мышечной системы и профилактике заболеваний. Профилактика травм.</p> <p>Достижения отечественных ученых в области мышечной физиологии</p>		ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Мышцы туловища	<p>Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал.</p> <p>Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).</p> <p>Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).</p> <p>Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Места формирования грыж.</p> <p>Диафрагма (части, отверстия, функции).</p> <p>Физикальное обследование мышц туловища – пальпация.</p> <p>Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.</p>	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 6. Изучение строения и функции мышц головы, шеи и туловища.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Мышцы конечностей	Топографические образования верхних конечностей.	2	ПК 2.1.
	Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления).		ПК 4.2.
	Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).		ОК 01
	Мышцы тазового пояса (названия, функции, места начала и прикрепления).		ОК 02
	Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления).		ОК 03
	Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация.		ОК 04
	Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации при травмах.		ОК 05
			ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение строения и функции мышц конечностей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Нервная система		20	ПК 1.3.
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.
Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг.	Состав и функциональное значение нервной системы.	2	ПК 4.2.
	Развитие нервной системы. Возрастные особенности развития.		ОК 01
	Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия.		ОК 02

	Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел.		ОК 03
	Синапс, строение, функции, виды.		ОК 04
	Рефлекторный принцип функционирования нервной системы.		ОК 05
	Топография и внешнее строение спинного мозга.		ОК 09
	Спинномозговые сегменты.		
Оболочки спинного мозга.			
Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации			
Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал.			
Проводящие пути спинного мозга.			
Спинномозговые рефлексы.			
Критерии оценки деятельности нервной системы			
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			
Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии			
В том числе практических и лабораторных занятий	2		
Практическое занятие № 8. Изучение строения и закономерностей функционирования спинного мозга.			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Головной мозг.	Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга.		ПК 2.1.

Функциональная анатомия большого мозга.	Ствол головного мозга.		ПК 4.2.
	Продолговатый мозг - расположение, строение, функции.		ОК 01
	Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции		ОК 02
	Мост – расположение, строение, функции.		ОК 03
	Мозжечок - расположение, строение, функции.		ОК 04
	Средний мозг - расположение, строение, функции .		ОК 05
	Промежуточный мозг- строение, расположение, функции		ОК 09
	Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности.		
	Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга.		
	Базальные ядра большого мозга.		
	Лимбическая система, структуры, расположение, функции.		
	Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор.		
	Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ). Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 9. Изучение строения и функции структур ствола головного мозга		
	Практическое занятие № 10. Изучение строения и функции структур конечного мозга		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.

Высшая нервная деятельность	Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Периферическая нервная система. Черепные нервы.	Обонятельный нерв. Зона иннервации, функция.	2	ПК 2.1.
	Зрительный нерв. Зона иннервации, функция.		ПК 4.2.
	Глазодвигательный нерв. Зона иннервации, функция.		ОК 01
	Блоковый нерв. Зона иннервации, функция.		ОК 02
	Тройничный нерв. Зона иннервации, функция.		ОК 03
	Отводящий нерв. Зона иннервации, функция.		ОК 04
	Лицевой нерв. Зона иннервации, функция.		ОК 05
	Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция.		ОК 09
	Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция.		

	<p>Блуждающий нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>Добавочный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>Подъязычный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>Расположение ядер черепных нервов в стволе головного мозга.</p> <p>Классификация черепных нервов по составу волокон.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение расположения и функции черепных нервов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Периферическая нервная система.	Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации.		ПК 2.1.
Спинномозговые нервы.	Формирование спинномозговых нервов.		ПК 4.2.
	Топография спинномозговых нервов.		ОК 01
	Ветви спинномозгового нерва, области иннервации.		ОК 02
	Шейное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		ОК 03
	Плечевое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		ОК 04
	Поясничное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		ОК 05
	Крестцовое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		ОК 09
	Методы оценки анатомо-функционального состояния периферической		

	нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Изучение сплетений спинномозговых нервов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Автономная (вегетативная) нервная система	<p>Функции вегетативной нервной системы.</p> <p>Отличия вегетативной нервной системы от соматической.</p> <p>Общая характеристика вегетативной нервной системы.</p> <p>Классификация вегетативной нервной системы.</p> <p>Симпатическая часть автономной нервной системы.</p> <p>Парасимпатическая часть автономной нервной системы.</p> <p>Висцеральные сплетения и висцеральные ганглии.</p> <p>Принципы образования и расположения симпатических сплетений.</p> <p>Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на</p>	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	деятельность внутренних органов.		
	Вклад отечественных ученых в изучение ВНС. Теория трофической функции ВНС.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 13. Изучение структур симпатической и парасимпатической нервной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы		12	ПК 1.3.
Тема 5.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.
	Строение системы органов кровообращения.	2	ПК 4.2.
	Особенности строения в разные возрастные периоды.		ОК 01
	Сущность процесса кровообращения.		ОК 02
	Структуры, осуществляющие процесс кровообращения.		ОК 03
	Функциональные группы сосудов.		ОК 04
	Строение стенок артерий, вен, капилляров.		ОК 05
	Гемомикроциркуляторное русло.		ОК 09
	Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы).		
Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.)			
Вклад отечественных ученых в изучение строения и функции сердечно-сосудистой системы.			
В том числе практических и лабораторных занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Строение и физиология сердца	<p>Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды.</p> <p>Внутреннее строение сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принцип работы клапанов сердца.</p> <p>Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства.</p> <p>Проводящая система сердца.</p> <p>Сосуды и нервы сердца.</p> <p>Строение перикарда.</p> <p>Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг.</p> <p>Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма.</p> <p>Внешние проявления сердечной деятельности.</p> <p>Физиологические свойства сердечной мышцы</p> <p>Сердечные тоны. Точки прослушивания сердечных тонов.</p> <p>Сердечный цикл. Фазы и продолжительность сердечного цикла</p> <p>Механизмы регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов.</p> <p>Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Понятие тахи - и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии.</p> <p>Возрастные особенности показателей АД и пульса.</p>		ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	<p>Понятие о перкуторном определении границ сердца</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца и т.д.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 14. Изучение строения и закономерностей функционирования сердца.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.	<p>Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма.</p> <p>Артерии и вены малого круга кровообращения.</p> <p>Особенности кровообращения плода.</p> <p>Значение большого круга кровообращения для поддержания жизни организма.</p> <p>Аорта, ее части.</p> <p>Артерии, кровоснабжающие структуры головы и шеи.</p> <p>Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения.</p> <p>Артерии, кровоснабжающие органы и стенки грудной полости.</p> <p>Артерии, кровоснабжающие органы и стенки брюшной полости.</p> <p>Артерии, кровоснабжающие органы и стенки тазовой полости.</p> <p>Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения</p> <p>Кровоснабжение сердца.</p>	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	Система венечного синуса.		
	Система верхней полой вены.		
	Система воротной вены печени, кровоснабжение печени.		
	Система нижней полой вены.		
	Проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.		
	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.		
В том числе практических и лабораторных занятий	2		
Практическое занятие № 15. Изучение строения и расположения сосудов малого и большого кругов кровообращения.			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Лимфатическая система.	Общий план строения лимфатической системы	2	ПК 2.1.
	Роль лимфатической системы в организме.		ПК 4.2.
	Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров.		ОК 01
	Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов.		ОК 02
	Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический проток. Области сбора лимфы.		ОК 03
	Образование лимфы. Состав лимфы.		ОК 04
	Принцип движения лимфы по лимфатическим сосудам.		ОК 05
	Регуляция работы системы лимфообращения.		ОК 09

	<p>Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами.</p> <p>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.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 16. Изучение строения и закономерностей функционирования лимфатической системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Дыхательная система		6	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Анатомия органов дыхательной системы	<p>Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека.</p> <p>Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей.</p> <p>Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте.</p> <p>Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте.</p> <p>Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте.</p> <p>Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте.</p> <p>Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в</p>	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	<p>разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких.</p> <p>Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности).</p> <p>Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом.</p> <p>Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике.</p> <p>Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.</p> <p>Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.</p>		
Тема 6.2	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 17. Изучение строения органов дыхания.		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Физиология органов дыхательной системы	<p>Этапы процесса дыхания</p> <p>Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для Определения ДО.</p> <p>Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды.</p> <p>Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер.</p> <p>Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбгемоглобин.</p> <p>Тканевой газообмен.</p> <p>Внутреннее (клеточное) дыхание.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.</p> <p>Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.</p>		<p>ПК 2.1.</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 18. Изучение с закономерностей функционирования дыхательной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7 . Пищеварительная система		10	
Тема 7.1 Анатомия органов пищеварительного канала	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3.
	<p>Роль питания в поддержании жизнедеятельности человека.</p> <p>Общий план строения пищеварительной системы.</p> <p>Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта.</p>	2	<p>ПК 2.1.</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ОК 01</p>

<p>Полость рта, строение, функции.</p> <p>Глотка – расположение, отделы, строение стенки, функции.</p> <p>Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера.</p> <p>Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки.</p> <p>Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав, количество.</p> <p>Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции, образования слизистой оболочки.</p> <p>Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции.</p> <p>Проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки.</p> <p>Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость</p> <p>Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст)</p> <p>Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастроуденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>		
<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>		<p>4</p>	

	Практическое занятие № 19. Изучение строения ротовой полости, глотки, пищевода, желудка.		
	Практическое занятие № 20. Изучение строения тонкого и толстого кишечника, брюшины.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Анатомия больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.	<p>Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.</p> <p>Слюна – состав, свойства, функции.</p> <p>Пищеварение в полости рта, глотание.</p> <p>Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник.</p> <p>Поджелудочная железа – расположение, строение, функции.</p> <p>Состав, количество, функции поджелудочного сока.</p> <p>Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции.</p> <p>Кровоснабжение печени, ее сосуды.</p> <p>Желчный пузырь – расположение, строение, функции.</p> <p>Состав и свойства желчи. Функции желчи.</p> <p>Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная).</p> <p>Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции.</p> <p>Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её</p>		ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	<p>значение. Акт дефекации.</p> <p>Возрастные особенности пищеварения.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 21. Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез.		
	Практическое занятие № 22. Изучение процессов пищеварения в органах пищеварительного тракта.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.3	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Питание. Обмен веществ и энергии.	<p>Определение основного обмена.</p> <p>Энергетическая ценность суточного рациона.</p> <p>Критерии оценки процесса питания.</p> <p>Регуляция обмена веществ и энергии.</p> <p>Обмен веществ и энергии – Определение.</p> <p>Нормотермия, физиологические колебания температуры тела</p> <p>Механизмы терморегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача.</p> <p>Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма.</p> <p>Водно-солевой обмен, норма потребления.</p> <p>Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.</p>	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	<p>Пищевой рацион, принципы диетического питания.</p> <p>Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ.</p> <p>Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 8. Мочевыделительная система		6	
Тема 8.1	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.
Анатомия органов мочевыделительной системы.	Основные выделительные структуры и органы организма человека.		ПК 2.1.
	Выделительная функция легких (углекислый газ и вода).		ПК 4.2.
	Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс).		ОК 01
			ОК 02
	Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения.		ОК 03
			ОК 04
	Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала).		ОК 05
			ОК 09
	Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек.		
Структурно-функциональная единица почек – нефрон.			
Мочеточники, строение, расположение, функции.			
Мочевой пузырь, строение, расположение, функции.			
Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела.			

	Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 23. Изучение строения органов мочевыделительной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.2	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Физиология органов мочевыделительной системы.	Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Водный баланс, суточный диурез. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы органов	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03

	мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 24. Изучение закономерностей функционирования мочевыделительной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 9. Репродуктивная система		6	
Тема 9.1	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3.
Анатомия и физиология органов репродуктивной системы.	Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода.	2	ПК 2.1.
	Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции.		ПК 4.2.
	Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность.		ОК 01
	Проекция женских половых органов на поверхность тела.		ОК 02
	Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение доли.		ОК 03
	Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция.		ОК 04
	оплодотворение, беременность.		ОК 05
Периоды внутриутробного развития плода.	ОК 09		

	<p>Менопауза, климакс. Особенности инволюционного развития молочных желез. Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.</p> <p>Признаки полового созревания мальчиков, поллюции.</p> <p>Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции.</p> <p>Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение.</p> <p>Мужская промежность.</p> <p>Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского климакса.</p> <p>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.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 25. Изучение строения и закономерностей функционирования женской половой системы		
	Практическое занятие № 26. Изучение строения и закономерностей функционирования мужской половой системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.		4	
Тема 10.1	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.

Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды.		ПК 2.1.
	Гемопоз. Красный костный мозг. Константы крови.		ПК 4.2.
	Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови.		ОК 01
	Форменные элементы крови.		ОК 02
	Понятие об анемиях, лейкозах.		ОК 03
Функции крови.		ОК 04	
Группы крови. Принципы Определения групп крови.		ОК 05	
Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов		ОК 09	
Резус-фактор, его локализация			
Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза.			
Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта.			
Гемотрансфузионный шок.			
Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови.			
Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови.			
Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.			
В том числе практических и лабораторных занятий	2		
Практическое занятие № 27 Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10.2	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3.

Иммунитет. Иммунная система.	Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Понятие гуморального и тканевого иммунитета. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы Приобретенные механизмы защиты. Адаптационный синдром Г.Селье. Методы оценки анатомо-функционального состояния иммунной систем. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 11. Эндокринная система.		4	
Тема 11.1	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3.
Анатомия и физиология желез внутренней секреции	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология.	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.		
	Надпочечники – расположение, строение, гормоны, их действие.		
	Гормоны поджелудочной железы, их действие на организм.		
	Гормоны половых желез, их действие на организм.		
	Гормон вилочковой железы, его действие на организм.		
	Тканевые гормоны, их физиологические эффекты.		
	Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.		
Возрастные особенности эндокринной системы.			
Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.			
Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии.			
В том числе практических и лабораторных занятий	2		
Практическое занятие № 28. Изучение строения и закономерностей функционирования желез внутренней секреции			
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 12. Сенсорная система.		8	
Тема 12.1	Содержание учебного материала	8	ПК 1.3.
Виды анализаторов. Анатомия и физиология органов чувств.	Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.	4	ПК 2.1.
	Классификация сенсорных систем.		ПК 4.2.
	Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.		ОК 01

	<p>Зрительный анализатор.</p> <p>Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат.</p> <p>Механизм зрительного восприятия.</p> <p>Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>Определение остроты зрения.</p> <p>Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы Определения. Значение в проведении профилактических мероприятий..</p> <p>Слуховой анализатор.</p> <p>Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение.</p> <p>Определение остроты слуха.</p> <p>Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов.</p> <p>Кожа, ее строение, функции, производные.</p> <p>Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура).</p> <p>Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы.</p> <p>Вкусовой анализатор.</p> <p>Висцеральная сенсорная система.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>
--	---	--	--

	услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 29. Изучение строения и закономерностей функционирования зрительного, слухового и вестибулярного анализаторов.		
	Практическое занятие № 30. Изучение строения и закономерностей функционирования соматосенсорных органов, вкусового и обонятельного анализаторов.		
	Самостоятельная работа: <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной и справочной литературой 2. Работа с атласами, муляжами и наглядными материалами 3. Составление структурированных материалов 4. Графические работы 5. Решение задач и заданий 6. Подготовка к практическим занятиям и текущему контролю 7. Творческие и проектные 8. Работа с электронными образовательными ресурсами 9. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамену) 	34	
	Промежуточная аттестация (4 семестр-экзамен)	8	
	Всего:	148	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы дисциплины

Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный:

- оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска классная, доска для рисования (флипчарт), маркеры, столы, стулья;
- техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами, муляжи.

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

- 3.2.1.1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- 3.2.2.1. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
- 3.2.2.2. 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. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487839.html> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
- 3.2.2.3. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8077-9, DOI: 10.33029/9704-6228-7-APH-2021-1-592. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480779.html> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

- 3.2.3.1. Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 492 с. - ISBN 978-5-507-52211-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/440294> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

- 3.2.3.2 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": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
- 3.2.3.3 Анатомия человека: учебное пособие / С. А. Калашникова, Л. В. Полякова, М. М. Амин, Ю. В. Довгялло. - Волгоград: ВолгГМУ, 2024. - 142 с. - ISBN 978-5-9652-0988-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/450140> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.4 Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 608 с. - ISBN 978-5-507-50108-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/412073> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.5 Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь / О. А. Брусникина. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 144 с. - ISBN 978-5-507-47355-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/364490> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.6 Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 72 с. - ISBN 978-5-507-50524-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/443315> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.7 Нижегородцева, О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий: учебное пособие для СПО / О. А. Нижегородцева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 220 с. - ISBN 978-5-507-52665-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/456959> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.8 Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 132 с. - ISBN 978-5-507-46433-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/308762> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.9 Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 116 с. - ISBN 978-5-507-47588-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/393476> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.10 Сай, Ю. В. Рабочая тетрадь по дисциплине «Анатомия и физиология человека»: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. - 9-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 116 с. - ISBN 978-5-507-50690-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/456872> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- 3.2.3.11 Федорова, Е. Ю., Физиология человека: учебник / Е. Ю. Федорова, А. М. Котов-Смоленский. - Москва: КноРус, 2025. - 216 с. - ISBN 978-5-406-13837-3. - URL: <https://book.ru/book/955771> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.12 Швырев, А. А., Анатомия человека: учебное пособие для самостоятельной работы студента (Репетиториум): учебное пособие / А. А. Швырев. - Москва: КноРус, 2022. - 217 с. - ISBN 978-5-406-09344-3. - URL: <https://book.ru/book/943038> (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.4. Перечень ресурсов и информационных справочных систем информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3.2.4.1.Академия [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://academia-library.ru/>.

3.2.4.2.Консультант плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система - URL: <http://www.consultant.ru/>.

3.2.4.3.Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://www.studentlibrary.ru/>.

3.2.4.4.Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://e.lanbook.com/>.

3.2.4.5.BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://www.book.ru/index/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурно-функциональной организации тканей, органов и систем организма человека; – анатомической терминологии и номенклатуры; – общих принципов регуляции функций в организме человека; – механизмов поддержания гомеостаза внутренней среды организма человека; – физиологических процессов и механизмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека; – взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма человека; – топографии органов и систем организма человека; – основных показателей жизнедеятельности организма человека и их нормальных значений; – механизмов адаптации организма человека к изменяющимся условиям среды. 	<ul style="list-style-type: none"> – точно и полно описывает структурно-функциональную организацию тканей, органов и систем организма человека – корректно применяет анатомическую терминологию и номенклатуру; – грамотно излагает общие принципы регуляции функций в организме человека; – правильно описывает механизмы поддержания гомеостаза внутренней среды организма человека; – демонстрирует глубокое понимание физиологических процессов и механизмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека; – детально характеризует взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма человека; – корректно излагает топографию органов и систем организма человека; – точно описывает основные показатели жизнедеятельности организма человека и их нормальные значения; – обоснованно объясняет механизмы адаптации организма человека к изменяющимся условиям среды. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос (индивидуальный, фронтальный); – письменная работа; – тестирование; – решение ситуационных задач; – заполнение схем и таблиц; <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экзамен
<p>Умения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует правильное 	

<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в анатомической номенклатуре; – определять топографическое положение и строение органов и частей тела – оценивать параметры физиологических функций организма человека и интерпретировать их изменения; – выявлять функциональные взаимосвязи между структурами организма человека в норме; – объяснять механизмы поддержания гомеостаза организма человека; – дифференцировать нормальные и патологические показатели функционирования органов и систем организма человека; – обосновывать закономерности функционирования организма человека и его систем. 	<p>использование анатомических атласов и ориентирование в анатомической номенклатуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> – успешно определяет топографическое положение и строение органов и частей тела; – грамотно оценивает параметры физиологических функций организма человека и интерпретирует их изменения; – корректно выявляет функциональные взаимосвязи между структурами организма человека в норме; – обоснованно объясняет механизмы поддержания гомеостаза организма человека; – демонстрирует навыки дифференциации нормальных и патологических показателей функционирования органов и систем организма человека; – эффективно обосновывает закономерности функционирования организма человека и его систем. 	
--	--	--