



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора

К.А. Васильев

«31» августа 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки (специальность):

49.02.01 Физическая культура (повышенный уровень)

Профиль (при наличии): педагог по физической культуре и спорту

	Очная форма*	Заочная форма*
Индекс по учебному плану	<i>ОП.09</i>	
Курс	<i>1 курс на базе 11 классов</i>	
Семестр	<i>1,2 семестр на базе 11 классов</i>	
Общее количество часов:	<i>96 часов</i>	
Аудиторные занятия	<i>96 часов</i>	
Форма контроля	<i>на базе 11 классов: 1 семестр: д/зачет 2 семестр: экзамен</i>	

\* – в соответствии с учебным планом

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 49.02.01 Физическая культура (повышенный уровень) по направлению подготовки (профилю направления, специальности) педагог по физической культуре и спорту

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

И. А. Ауль (преподаватель)

*(должность, статус разработчика).*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на методическом объединении «29» августа 2023г. протокол № 1

Руководитель структурного подразделения \_\_\_\_\_  
К.Е.Подтёпина, Ио заместителя директора по УР

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании педагогического совета: протокол №1 от «30» августа 2023 г., приказ № 687-од от «31» августа 2023 г.

Председатель совещательного коллегиального органа по учебной (учебно-методической) работе \_\_\_\_\_ К.А. Васильев,  
*(Ф.И.О., должность, статус, подпись).*

Врио директора.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	21

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** курс «Анатомия и физиология человека» изучается в рамках общепрофессионального цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Коды формируемых компетенций – ОК 1 - 11 ОК 13 ПК 1.1 - 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 3.3 ПК 3.5**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий; - использовать	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека; - строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной,

<p>физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</li> <li>- определять возрастные особенности строения организма;</li> <li>- применять знания по анатомии и физиологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений;</li> <li>- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека</li> <li>- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность;</li> <li>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды;</li> <li>-отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой</li> <li>- применять знания по</li> </ul>	<p>дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды;</li> <li>- возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения;</li> <li>- анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;</li> <li>- динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;</li> <li>- способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения;</li> <li>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;</li> <li>- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</li> <li>- роль центральной нервной системы в регуляции движений; взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;</li> <li>- физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;</li> <li>- механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности</li> </ul>
--	---

	анатомии и физиологии человека при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;	
--	---	--

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 12 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	96
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	54
<b>Промежуточная аттестация</b> <i>1 семестр: д/зачет</i> <i>2 семестр: экзамен</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»  
1-2 семестр**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов.</b>		7/1	
<b>Тема 1.1.</b> Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом (теория).	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Анатомия и физиология как науки.	1	
	2. Методы изучения организма человека.		
	3. Части тела человека.		
	4. Оси и плоскости тела человека.		
	5. Анатомическая номенклатура.		
	6. Определение органа. Системы органов 7. Роль анатомии и физиологии человека в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.		
<b>Тема 1.2.</b> Основы цитологии. Клетка	<b>Содержание учебного материала</b>		1
	1. Клетка: строение и функции клеток.	1	
	2. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции.		
	3. Строение и свойства ДНК, виды РНК.		
	4. Обмен веществ и энергии в клетке.		
5. Жизненный цикл клетки.			

<b>Тема 1.3.</b> Основы гистологии. Виды тканей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Ткань - определение, классификация, функциональные различия.	2	
	2. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия.		
	3. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация.		
	4. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды.		
	5. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона, виды нейронов.		
	6. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме.		
	7. Костная ткань, расположение, строение, функции.		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>		
<b>Практическая работа № 1.</b> Изучение с использованием таблиц тканей человеческого организма: эпителиальных, соединительных, мышечных Расположение, особенности строения, функции.	1		
<b>Тема 1.4.</b> Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Состав внутренней среды организма.	2	
	2. Гомеостаз.		
	3. Основные константы внутренней среды.		
	4. Гемопоз.		
	5. Красный костный мозг.		
	6. Система крови.		
	7. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови.		
	8. Форменные элементы крови.		
	9. Константы крови.		
	10. Функции крови.		
11. Группы крови.			
<b>Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека.</b>		<b>27/13</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Остеоартросиндесмология	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК
	1. Определение процесса движения.	3	
	2. Структуры организма, осуществляющие процесс движения		
	3. Принцип рычага в работе суставов		
4. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные			



	возрастные периоды.		3.5.
	5. Виды костей. Строение кости как органа.		<b>ВД 3 (2):</b> ПК
	6. Рост кости в длину и толщину.		3.1.- ПК 3.3; ПК
	7. Виды соединения костей.		3.5.
	8. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	3.1.- ПК 3.4; ПК
	<b>Практическое занятие № 2</b> Работа с использованием анатомических моделей суставов. Изучение объем движений в суставах. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Строение суставов. Виды движений в суставах	2	3.6.
<b>Тема 2.2.</b> Кости и топография черепа. Мышцы головы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК.01, ОК 08
	1. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.		ПК 1.3.; ПК 1.5;
	2. Отделы черепа и кости их образующие.		ПК 1.6;
	3. Соединения костей черепа.	2	<b>ВД 3 (1):</b> ПК
	4. Половые различия черепа.		3.1.- ПК 3.3; ПК
	5. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.		3.5.
	6. Мышцы головы, расположение и функции		<b>ВД 3 (2):</b> ПК
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	3.1.- ПК 3.3; ПК
	<b>Практическое занятие № 3</b> Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.	1	3.5.
			<b>ВД 3 (3):</b> ПК
			3.1.- ПК 3.4; ПК
			3.6.
<b>Тема 2.3.</b> Скелет туловища. Мышцы туловища	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК.01 , ОК 08
	1. Позвоночный столб.		ПК 1.3.; ПК 1.5;
	2. Шейные позвонки.		ПК 1.6;
	3. Особенности строения первого и второго шейных позвонков.		<b>ВД 3 (1):</b> ПК
	4. Грудные, поясничные, крестцовые позвонки.		3.1.- ПК 3.3; ПК
	5. Копчик.	3	3.5.
	6. Соединения позвонков.		<b>ВД 3 (2):</b> ПК
	7. Движение позвоночного столба.		3.1.- ПК 3.3; ПК
	8. Изгибы позвонков.		3.5.
	9. Профилактика искривления позвоночника.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК
	10.Грудная клетка. Ребра. Грудина.		3.1.- ПК 3.4; ПК
			3.6.

	11.Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной.		
	12.Возрастные особенности грудной клетки.		
	13.Особенности строения скелета туловища разновозрастных групп населения.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Изучение на анатомических препаратах строение костей туловища, проекцию основных образований позвоночного столба на поверхность тела человека. Демонстрация движения позвоночного столба.	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Изучение на анатомических препаратах проекцию костных образований грудной клетки. Демонстрация движения грудной клетки	1	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц туловища. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота, расположение, функции.	1	
<b>Тема 2.4.</b> Скелет верхних и нижних конечностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Отделы скелета верхних и нижних конечностей.		
	2. Строение костей плечевого пояса.		
	3. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза.	2	
	4. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека.		
	5. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие № 7.</b> Изучение костей верхних и нижних конечностей на скелете	2		
<b>Тема 2.5.</b> Аппарат движения верхних и нижних конечностей (мышц)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК
	1. Мышцы верхней конечности, расположение, функции.		
	2. Мышцы нижней конечности, расположение, функции.		
	3. Мышцы синергисты и антагонисты.	2	
	4. Сила действия мышцы.		
	5. Мышечный тонус.		
	6. Утомление мышц.		

	7. Восстановление работоспособности мышц		3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	<b>ВД 3 (3):</b> ПК
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Изучение мышц на муляжах и фантомах	1	3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Физиологическая характеристика мышечной работы. Динамическая работа при движениях в суставах. Физиологические реакции при динамической работе. Мышечная сила. Оценка гибкости тела. Сила мышц и силовая выносливость. Утомление мышц. Определение мышечной силы	2	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения	1	
<b>Раздел 3. Общая характеристика нервной системы</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 3.1. Нервная система.</b> <b>Классификация.</b> <b>Спинной мозг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 08
	1.Интегративный характер нервной деятельности.	2	ПК 1.3.; ПК 1.5;
	2.Классификация нервной системы.		ПК 1.6;
	3.Общие принципы строения нервной системы.		<b>ВД 3 (1):</b> ПК
	4.Виды нейронов.		3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	5.Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.		<b>ВД 3 (2):</b> ПК
	6.Синапс, понятие, виды.		3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	7.Расположение и строение спинного мозга, его функции.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК
	8.Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга.		3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие № 11.</b> Исследование рефлексов спинного мозга. Классификация соматических рефлексов спинного мозга по рецепторам (проприорецептивные, висцерорецептивные, кожные), по эффекторам рефлекса (рефлексы конечностей, брюшные, органов таза). Рефлексы конечностей (сгибательные, разгибательные, ритмические и рефлексы позы).	2		
<b>Тема 3.2. Анатомия и физиология головного мозга</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01, ОК 08
	1.Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга.	2	ПК 1.3.; ПК 1.5;
	2. Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга.		ПК 1.6;
			<b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК

	3. Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга.		3.5.
	4. Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, позно-тонических реакций, нисходящие моторные системы		<b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	<b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Рефлексы, осуществляемые продолговатым мозгом и мостом (вегетативные, защитные, соматические). Рефлексы, осуществляемые средним мозгом (статические и статокинетические). Структуры мозжечка. Двигательные функции мозжечка. Структурно-функциональная характеристика промежуточного мозга. Структурно-функциональная организация лимбической системы.	2	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Высшая нервная деятельность человека. Аналитическая и синтетическая деятельность коры больших полушарий. Мотивации и эмоции. Холерический, сангвинический, флегматический и меланхолический типы нервной системы. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы	2	
<b>Тема 3.3. Органы чувств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 08
	1. Орган зрения. Глазное яблоко. Наружная фиброзная, сосудистая и собственно-сосудистая оболочки глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Глазодвигательные мышцы. Жировое тело глазницы. Веки. Слезной аппарат глаза. Слезная железа. Возрастные особенности органа зрения. Оптическая система и аккомодационный аппарат глаза. Проводящий путь зрительного нерва. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение.		ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	2. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука.	2	<b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	3. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Обонятельный тракт.		<b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	4. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.

	Волосы. Ногти.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Определение пространственного порога чувствительности различных участков кожи человека. Определение остроты и поля зрения, особенностей бинокулярного зрения. Определение вкусовых порогов чувствительности различных участков языка. Определение вестибулоустойчивости.	2	
<b>Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы</b>		<b>7/4</b>	
<b>Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Значение сердечно-сосудистой системы.	3	
	2. Деление сердечно-сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую.		
	3. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды.		
	4. Особенности строения сердечно-сосудистой системы разновозрастных групп населения.		
	5. Околосердечная сумка.		
	6. Внешнее строение сердца.		
	7. Внутреннее строение сердца: стенки, полости, клапаны.		
	8. Особенности сердечной мышцы.		
	9. Собственные сосуды сердца.		
	10. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок.		
	11. Круги кровообращения.		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
<b>Практическое занятие № 15.</b> Электрокардиография. Анализ ЭКГ. Регистрация артериального давления. Систолическое, диастолическое и пульсовое давление. Движение крови по сосудам. Кровяное давление как фактор, обеспечивающий движение крови. Величина кровяного давления в норме.	2		
<b>Практическое занятие № 16.</b> Сердечный цикл. Сила сокращения миокарда. Сократимость сердечной мышцы. Зависимость массы и размера сердца человека от его мышечной деятельности и состояния	2		

	здоровья. Влияние физических нагрузок на сердечный выброс и ЧСС. Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки.		
<b>Раздел 5. Пищеварительная система</b>		<b>5/4</b>	
<b>Тема 5.1. Строение пищеварительной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Пищеварительный тракт и пищеварительные железы.	1	
	2. Строение стенок пищеварительного тракта.		
	3. Ротовая полость, строение ее стенок. Органы ротовой полости.		
	4. Глотка, ее стенки.		
	5. Пищевод.		
	6. Желудок, микроскопическое строение его стенки.		
	7. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок.		
	8. Поджелудочная железа.		
	9. Печень, ее микроскопическое строение.		
10. Желчный пузырь.			
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>4</b>	
<b>Практическое занятие № 17.</b> Этапы пищеварения. Процесс всасывания углеводов, жиров и белков. Функции печени, связанные с пищеварением. Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений.		2	
<b>Практическое занятие № 18.</b> Составление пищевого рациона. Влияние физической нагрузки на пищеварительные процессы		2	
<b>Раздел 6. Дыхательная система</b>		<b>5/4</b>	
<b>Тема 6.1 Анатомия и физиология органов дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Строение полости носа. Очищение, согревание и увлажнение воздуха в полости носа.	1	
	2. Строение и топографическое расположение гортани. Голосовой аппарат.		
	3. Анатомическое строение трахеи и главных бронхов.		
	4. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей.		
	5. Средостение.		
	6. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха.		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			<b>4</b>

	<b>Практическое занятие № 19.</b> Особенности дыхания при различных условиях. Дыхание при мышечной работе. Влияние факторов среды на развитие дыхательной системы. Определение дыхательных объемов и емкостей (спирометрия). Запись дыхательных движений у человека. Гуморальные и рефлекторные влияния на дыхательные движения. Определение показателей внешнего дыхания в покое и после физических нагрузок.	4	
<b>Раздел 7. Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека</b>		<b>3/0</b>	
<b>Тема 7.1. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1.Значение мочевыделительной системы.	1	
	2.Строение почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно - функциональная единица почки.		
	3.Мочевыводящие пути.		
	4.Почечные чашки.		
	5.Лоханка.		
	6.Мочеточники.		
7.Мочевой пузырь.			
<b>Тема 7.2. Анатомия органов репродуктивной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.	2	
<b>Раздел 8 Эндокринная система человека</b>		<b>4\2</b>	
<b>Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	2	
	2. Железы внутренней секреции.		

<b>Эндокринная система</b>	3. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов.		<b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	4. Органы–мишени.		
	5. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.		
	6. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.		
	7. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.		
	8. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.		
	9. Гормоны поджелудочной железы, их действие.		
	10. Гормоны половых желез, их действие.		
	11. Гормон вилочковой железы, его действие.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Составить схему влияния гипофиза на остальные железы внутренней секреции. Сопоставить схему влияние стресса на железы внутренней секреции	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>	*		
<b>Всего:</b>	<b>72/36</b>		



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

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

Кабинет «Анатомии и физиологии и гигиены», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по специальности.

Лаборатория физической и функциональной диагностики, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по специальности.

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

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

##### **3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры.- Изд. 16-е /Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского.-М.: Спорт, 2022.- 624 с.

2. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с.

3. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с.

4. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 416 с.

5. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник / М. Ф. Иваницкий. — 14-е изд. — Москва: Спорт-Человек, 2018. — 624 с.

6. Кабанов, Н. А. Анатомия человека: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 464 с.

7. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с.

8. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 Опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 373 с.

### **3.2.2. Электронные издания**

1. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12305-0. — Текст : электронный

2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491232>.

3. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04247-4. — Текст : электронный

4. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник / М. Ф. Иваницкий. — 14-е изд. — Москва: Спорт-Человек, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-9500179-2-6. — Текст: электронный

5. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517179>

6. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст : электронный

7. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 Опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 373 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05819-2. — Текст: электронный

8. Пожарова, Г. В. Физиология физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие / Г. В. Пожарова, Г. Г. Федотова, М. А. Гераськина. — Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. — 171 с. — ISBN 978-5-8156-1077-4. — Текст: электронный.

9. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — 8-е изд. — Москва: Спорт-Человек, 2018. — 620 с. — ISBN 978-5-9500179-3-3. — Текст: электронный

10. 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: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3894-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/130175> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кондакова, Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы : учебное пособие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018 — 80 с. — ISBN 978-5-8114-2649- 2 — Текст :электронный // Лань электронно-библиотечная система.-URL:

<https://e.lanbook.com/book/101859> (дата обращения: 05.06.2021). —  
Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чинкин, А. С. Физиология спорта : учебное пособие : учебное пособие / А. С. Чинкин, А. С. Назаренко - Москва : Спорт, 2016. - 120 с.
4. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. Т. 1 / под ред. Р. Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. под ред. Каменской, М. А. и др. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 537 с. : ил.
5. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. Т. 2 / под ред. Р. Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. под ред. Каменской, М. А. и др. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 494 с. : ил.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i><b>Результаты обучения</b></i>	<i><b>Критерии оценки</b></i>	<i><b>Методы оценки</b></i>
<i><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></i>		
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  - основные положения и терминологию анатомии	- владение и грамотное использование терминологии в области анатомии и физиологии человека;  - поясняет строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную	Устный опрос, Проверочные работы, Решение ситуационных задач; Тестирование Экзамен

<p>и физиологии человека;</p> <p>- строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами;</p> <p>- основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды;</p> <p>возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения;</p> <p>- анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;</p> <p>- динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;</p>	<p>нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</p> <p>-аргументированное выражение собственного мнения, согласованное с научными положениями;</p> <p>- поясняет анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения;</p> <p>- поясняет анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам</p> <p>- поясняет основные понятия динамической и функциональной анатомии систем обеспечения и регуляции движения;</p> <p>- перечисляет способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения;</p> <p>- грамотно поясняет физиологические процессы жизнедеятельности систем организма человека;</p>	
---	---	--

<p>- способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения;</p> <p>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</p> <p>- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;</p> <p>- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</p> <p>- роль центральной нервной системы в регуляции движений</p> <p>- взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;</p> <p>- физиологические закономерности двигательной активности</p>	<p>- описание механизмов осуществления метаболических процессов и гомеостаза;</p> <p>- представление механизма развития физиологической адаптации человека;</p> <p>- воспроизведение механизма регулирующих функций нервной и эндокринной систем;</p> <p>-перечисление отделов центральной нервной системы обеспечивающих регуляцию движений;</p> <p>- перечисление механизмов обеспечивающих развитие функциональных возможностей организма;</p> <p>-перечисление методов определения двигательной активности;</p> <p>описание механизмов восстановления;</p>	
--	--	--

и процессов восстановления;		
<b><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
<p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p> <p>- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>- определять возрастные особенности строения организма;</p>	<p>- определяет топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>- определяет возрастные особенности строения организма человека;</p> <p>- оперирует анатомическими терминами при анализе физических упражнений;</p> <p>-определяет антропометрические показатели, применяет знания по анатомии и физиологии для составления программы тренировок;</p> <p>применение и использование методик для определения показателей различных систем организма человека; Измерение А/Д, пульса, ЧДД и др.</p> <p>- применение</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Экзамен</p>

<p>-применять знания по анатомии физиологии в профессиональной деятельности;</p> <p>- определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений;</p> <p>- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;</p> <p>- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность;</p> <p>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды;</p> <p>-отслеживать динамику изменений конституциональных</p>	<p>методики индексов, дыхательных проб и нагрузочных функциональных проб для определения и оценивания функционального состояния;</p> <p>- применение методик оценивания влияния факторов внешней среды на организм человека в разновозрастные периоды;</p> <p>- проводит анатомический анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека.</p>	
--	---	--



особенностей организма в процессе занятий физической культурой		
--	--	--