

**Министерство образования и науки Республики Дагестан**  
Государственное профессиональное бюджетное образовательное учреждение  
Республики Дагестан  
«Колледж архитектуры и строительства»

**Рассмотрено**

на заседании методической комиссии

\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_

**Согласовано**

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Утверждаю**

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_ Магомедов М.Р.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**Каспийск, 2023 г.**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02AB028FC5E55A5EFD16C408BB44C357  
Владелец: Магомедов Назир Гамидулахович  
Действителен: с 28.07.2023 до 20.10.2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03. Анатомия и физиология человека»

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

Учебная дисциплина «ОП.03. Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01. Физическая культура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК 08

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>-определять этапы решения задачи;</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;</li> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;</li> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать;</li> <li>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>-структуру плана для решения задач;</li> <li>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека;</li> <li>- строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами;</li> <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</li> </ul>

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.

	<p>изменений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 анатомии и физиологии человека при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>функциональных нарушений у разновозрастных групп населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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;</li> <li>- 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>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	60
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	22
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>2</sup>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	*

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, 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. Анатомия и физиология как науки. 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.	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.
<b>Тема 1.2.</b> Основы цитологии. Клетка	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Клетка: строение и функции клеток. 2. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции. 3. Строение и свойства ДНК, виды РНК. 4. Обмен веществ и энергии в клетки. 5. Жизненный цикл клетки.	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.
<b>Тема 1.3.</b> Основы гистологии. Виды тканей.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Ткань - определение, классификация, функциональные различия. . 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.	3	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.

	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	
	1. Состав внутренней среды организма.	2	ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.	
	2. Гомеостаз.		<b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.	
	3. Основные константы внутренней среды.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.	
	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	
	1. Определение процесса движения.	3	ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.	
	2. Структуры организма, осуществляющие процесс движения		<b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.	
	3. Принцип рычага в работе суставов		<b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.	
	4. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды.			
	5. Виды костей. Строение кости как органа.			
	6. Рост кости в длину и толщину.			
	7. Виды соединения костей.			
	8. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2</b>	
	<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	

<b>Тема 2.2.</b> Кости и топография черепа. Мышцы головы	<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. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека.	2	
	2. Отделы черепа и кости их образующие.		
	3. Соединения костей черепа.		
	4. Половые различия черепа.		
	5. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.		
	6. Мышцы головы, расположение и функции		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
<b>Практическое занятие № 3</b> Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.	1		
<b>Тема 2.3.</b> Скелет туловища. Мышцы туловища	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</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. Позвоночный столб.	3	
	2. Шейные позвонки.		
	3. Особенности строения первого и второго шейных позвонков.		
	4. Грудные, поясничные, крестцовые позвонки.		
	5. Копчик.		
	6. Соединения позвонков.		
	7. Движение позвоночного столба.		
	8. Изгибы позвонков.		
	9. Профилактика искривления позвоночника.		
	10.Грудная клетка. Ребра. Грудина.		
	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	
	2. Строение костей плечевого пояса.		
	3. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза.		
	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 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. <b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	1. Мышцы верхней конечности, расположение, функции.	2	
	2. Мышцы нижней конечности, расположение, функции.		
	3. Мышцы синергисты и антагонисты.		
	4. Сила действия мышцы.		
	5. Мышечный тонус.		
	6. Утомление мышц.		
	7. Восстановление работоспособности мышц		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
		<b>Практическое занятие № 8.</b> Изучение мышц на муляжах и фантомах	
	<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>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	1. Интегративный характер нервной деятельности.	2	



<b>Классификация. Спинной мозг</b>	2.Классификация нервной системы.		<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.
	3.Общие принципы строения нервной системы.		
	4.Виды нейронов.		
	5.Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.		
	6.Синапс, понятие, виды.		
	7.Расположение и строение спинного мозга, его функции.		
	8.Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга.		
	<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; ПК 1.6; <b>ВД 3 (1):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	2. Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга.		<b>ВД 3 (2):</b> ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	3.Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	4.Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, позно-тонических реакций, нисходящие моторные системы		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<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.	2	

	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		
<b>Тема 3.3. Органы чувств</b>	<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. 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.	2	
	2. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука.		
	3. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Обонятельный тракт.		
	4. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма. 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.
	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.		<b>ВД 3 (3):</b> ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	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 здоровья. Влияние физических нагрузок на сердечный выброс и ЧСС. Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки.	2	
<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.		
	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.	1	
	<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. Кортикальное 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. Эндокринная система</b>	<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. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	2	
	2. Железы внутренней секреции.		
	3. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов.		
	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 влияние стресса на железы внутренней секреции	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>	* <sup>3</sup>		
<b>Всего:</b>	<b>60/22</b>		

<sup>3</sup> Выделяется обязательно не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен.

### **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 основной образовательной программы по специальности.

Лаборатория физической и функциональной диагностики, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.3 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

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека;</li> <li>- строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами;</li> <li>- основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды; 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение и грамотное использование терминологии в области анатомии и физиологии человека;</li> <li>- поясняет строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</li> <li>- аргументированное выражение собственного мнения, согласованное с научными положениями;</li> <li>- поясняет анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения;</li> <li>- поясняет анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам</li> <li>- поясняет основные понятия динамической и функциональной анатомии систем обеспечения и регуляции движения;</li> <li>- перечисляет способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения;</li> <li>- грамотно поясняет физиологические процессы жизнедеятельности систем организма человека;</li> <li>- описание механизмов осуществления метаболических процессов и гомеостаза;</li> <li>- представление механизма развития физиологической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос,</li> <li>Проверочные работы,</li> <li>Решение ситуационных задач;</li> <li>Тестирование</li> <li>Экзамен</li> </ul>



<p>нервной и эндокринной систем;  - роль центральной нервной системы в регуляции движений  - взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;  - физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;</p>	<p>адаптации человека;  - воспроизведение механизма регулирующих функций нервной и эндокринной систем;  -перечисление отделов центральной нервной системы обеспечивающих регуляцию движений;  - перечисление механизмов, обеспечивающих развитие функциональных возможностей организма;  -перечисление методов определения двигательной активности;  описание механизмов восстановления;</p>	
<p><b><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b></p>		
<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  - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;  - определять возрастные особенности строения организма;  -применять знания по анатомии физиологии в профессиональной деятельности;  - определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений;  - измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;  - оценивать функциональное</p>	<p>- определяет топографическое расположение и строение органов и частей тела;  - определяет возрастные особенности строения организма человека;  -оперирует анатомическими терминами при анализе физических упражнений;  -определяет антропометрические показатели, применяет знания по анатомии и физиологии для составления программы тренировок;  - применение и использование методик для определения показателей различных систем организма человека;  Измерение А/Д, пульса, ЧДД и др.  - применение методики индексов, дыхательных проб и нагрузочных функциональных проб для определения и оценивания функционального состояния;  - применение методик оценивания влияния факторов внешней среды на организм человека в разновозрастные периоды;  - проводит анатомический</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы  Наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Экзамен</p>

состояние человека и его работоспособность; - оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды; -отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой	анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека.	
---	--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512620

Владелец Магомедов Назир Гамидулахович

Действителен с 09.06.2023 по 08.06.2024