

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
«БРЯНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧИЛИЩЕ (КОЛЛЕДЖ)  
ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_ А. А. Солонкин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

49.02.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Брянск 2023

Рабочая программа по дисциплине «Анатомия и физиология» разработана на основе образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г № 968.

Разработчик:

Сахарова А. С. – преподаватель анатомии ФГБУ ПОО «БГУОР»

Рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин

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

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Рейх Е. И.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ А.Н.Моисеев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ» .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16

# 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 примерной 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 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</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; 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</li> </ul>

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 анатомии и физиологии человека при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>нагрузкам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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;</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>	62 ч
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44 ч
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	14 ч
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	4 ч

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология»

№	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
<b>Раздел 1. Введение</b>			<b>6</b>	
1.	<b>Анатомия и физиология как науки. Уровни организации организма человека</b>	<i>Предмет и задачи анатомии, физиологии. Методы изучения организма человека. Норма и патология. Роль анатомии и физиологии в подготовке специалистов в области ФК и спорта. Части тела человека; плоскости и оси; анатомические термины (проксимальный, дистальный, медиальный, латеральный, дорсальный, вентральный, краниальный, каудальный. Уровни организации организма человека. Неорганические и органические вещества клетки, их функции. Клетка – основная структурная и функциональная единица организма. Понятия «ткани», «орган», «система органов», «аппарат органов».</i>	2	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.
2.	<b>Клеточный и тканевый уровни организации</b>	<i>Органоиды клетки: строение и функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Эпителиальная, нервная, соединительная и мышечные (поперечно-полосатая и гладкая) ткани, их локализация, особенности и функции. Регенерация. Миоциты – мышечные клетки. Строение нейрона: тело клетки, дендриты, аксон. Виды нейронов. Синапсы.</i>	2	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>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие №1. Изучение с использованием таблиц тканей человеческого организма.</b>	1	

3.	<b>Нервная и гуморальная регуляция деятельности организма</b>	<i>Нервная и гуморальная регуляция. Понятие о рефлексах и гормонах. Внутренняя среда организма. Метаболизм, гомеостаз, физиологическая адаптация человека. Общие основы адаптации организма к физическим нагрузкам. Гипертрофия и атрофия.</i>	2	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>Раздел 2. Костно-суставная система</b>			<b>12</b>	
4.	<b>Общий план строения скелета</b>	<i>Остеология. Опорно-двигательный аппарат. Функции скелета: опорная, локомоторная, защитная, кроветворная, депонирующая, амортизирующая. Общий план строения скелета: осевой скелет и добавочный скелет. Понятие пояса конечности и свободной конечности.</i>	2	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.
5.	<b>Кость как орган. Соединения костей</b>	<i>Химический состав кости. Внешнее и внутреннее строение кости. Классификация костей. Соматотропный гормон гипофиза. Гигантизм и карликовость. Влияние физических нагрузок на рост и развитие костей. Артросиндесмология. Прерывные (суставы), непрерывные (швы, мембраны, вколачивания) и полупрерывные (полусуставы) соединения костей. Строение сустава. Факторы, влияющие на подвижность суставов.</i>	2	
6.	<b>Скелет головы</b>	<i>Функции черепа. Кости мозгового отдела: лобная, затылочная, клиновидная, решетчатая, теменные, височные. Кости лицевого отдела: верхняя челюсть, нижняя челюсть, нижняя носовая раковина, сошник, небная кость, скуловые, слезные, носовые кости. Подъязычная кость. Лобные, гайморовы и клиновидная пазухи. Гайморит, фронтит. Швы. Височно-нижнечелюстной сустав. Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа.</i>	2	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>В том числе практических занятий</b>	1	
		<i>Практическое занятие №2. Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.</i>	1	

7.	Скелет туловища	<p>Функции и отделы позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника. Строение позвонков разных отделов позвоночника. Межпозвоночная грыжа: причины, симптомы, профилактика. Осанка: понятие и типы. Факторы, влияющие на осанку.</p> <p>Строение грудной клетки. Ребра истинные, ложные, колеблющиеся. Строение грудины и ребра. Верхняя и нижняя апертуры грудной клетки, подгрудинный угол. Формы грудной клетки здорового человека: коническая, цилиндрическая, плоская.</p>	2	<p>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.</p>
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие №3.</b> Изучение на анатомических препаратах и рисунках строения позвонков разных отделов позвоночника. Демонстрация отделов и физиологических изгибов на скелете.	1	
8-9	Скелет конечностей	<p>Строение лопатки ключицы. Строение плечевой, локтевой и лучевой кости. Строение кисти: кости запястья, пястные кости, фаланги пальцев. Соединения верхней конечности. Тазовые кости. Соединения тазовых костей. Понятие и функции таза. Строение бедренной кости, большеберцовой, малоберцовой кости, строение стопы. Функции стопы. Продольный и поперечный своды стопы. Понятие о плоскостопии и вальгусной деформации стопы. Понятие «Колено бегуна».</p>	4	<p>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.</p>
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие №4.</b> Изучение костей конечностей на скелете.	1	
<b>Раздел 3. Мышечная система</b>			<b>6</b>	
10.	Строение, классификация и функции мышц	<p>Миология. Строение мышц: брюшко, сухожильные концы. Фасции. Апоневрозы. Свойства мышц: возбудимость, проводимость, сократимость. Классификация мышц. Синергисты и антагонисты. Функции мышц. Взаимодействие актина и миозина как основа мышечного сокращения. АТФ – источник энергии для сокращения мышцы. Понятие о тонусе и утомлении мышц. Восстановление работоспособности. Силовая характеристика мышц. Работа статическая и динамическая.</p>	2	<p>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.</p>
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие № 5.</b> Мышечная сила. Оценка гибкости тела. Сила мышц и силовая выносливость. Утомление мышц.	1	

11-12.	Основные группы мышц	Наиболее крупные мышцы головы, туловища и конечностей. Их названия, локализация, функции. Упражнения на данные группы мышц.	4	ОК.01, ОК 08 ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие № 6.</b> Изучение на анатомических моделях и муляжах основных групп мышц.	1	
<b>Раздел 4. Нервная система</b>			<b>6</b>	
13.	Общие сведения о нервной системе. Спинной мозг	Свойства нервной системы (возбудимость, проводимость, раздражимость). Понятия о центральной и периферической, симпатической и парасимпатической нервной системе. Белое и серое вещество. Нейроглия. Классификация нейронов и нервных окончаний. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Спинной мозг: функции, расположение, форма, сегменты. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Оболочки спинного мозга.	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие № 7.</b> Исследование рефлексов спинного мозга.	1	
14.	Головной мозг	Головной мозг, расположение, отделы. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. Ликвор. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга. Левое и правое полушарие головного мозга, мозолистое тело. Борозды и извилины. Строение коры больших полушарий.	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие № 8.</b> Изучение рефлексов продолговатого, среднего, промежуточного мозга и мозжечка.	1	
15.	Анализаторы	Понятие об анализаторах и сенсорных системах. Органы зрения. Глазное яблоко, склера, роговица, сосудистая оболочка, ресничное тело, хрусталик, радужка, зрачок, сетчатка, палочки, колбочки, зрительный нерв, желтое пятно, стекловидное тело. Аккомодация. Вспомогательный ап-	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК

		<i>парат глаза.</i>		3.6.
		<i>Наружное ухо (наружный слуховой проход, ушная раковина, барабанная перепонка), среднее ухо (барабанная полость, слуховые косточки, евстахиева труба) и внутреннее ухо (преддверие, полукружные каналы, улитка). Вестибулярный аппарат. Обонятельные рецепторы. Дендрическая луковица. Обонятельные нити. Обонятельная луковица. Обонятельный тракт. Локализация органа вкуса. Вкусовые почки. Вкусовая пора. Функции кожи. Терморепцепторы, механорецепторы, ноцицепторы. Эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка. Производные кожи: волосы, ногти и железы кожи (потовые, сальные и молочные). Строение волоса: волосяная луковица, стержень.</i>		
		<b><i>В том числе практических занятий</i></b>	1	
		<b><i>Практическое занятие № 9. Определение остроты зрения, рефлекторных реакций зрачка. Опыт Мариотта (обнаружение слепого пятна на сетчатке)</i></b>	1	
<b>16.</b>	<b>Экзамен</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Эндокринная система</b>			<b>6</b>	
<b>17.</b>	<b>Общие сведения об эндокринной системе</b>	<i>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции. Свойства и классификация гормонов. Механизм действия гормонов. Органы-мишени.</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
<b>18-19.</b>	<b>Классификация и строение желез внутренней секреции</b>	<i>Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники, паращитовидные железы, поджелудочная железа, половые железы: расположение, строение, гормоны. Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, поджелудочная железа, половых желез, надпочечников.</i>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
<b>Раздел 6. Внутренняя среда организма. Сердечно-сосудистая система</b>			<b>8</b>	
<b>20.</b>	<b>Общие сведения о сердечно-</b>	<i>Значение сердечно-сосудистой системы, деление на кровеносную и лимфатическую. Кровеносная система. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. Виды кровеносных сосудов: артерии, вены, капилля-</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК

	<b>сосудистой системе. Кровь как особый вид соединительной ткани</b>	<i>ры. Строение их стенок. Функции крови. Кровь как ткань. Количество крови. Состав крови: плазма крови, форменные элементы (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Группы крови. Резус-фактор. Влияние физической активности на состав крови.</i>		3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
21.	<b>Строение и работа сердца. Гемодинамика</b>	<i>Сердце: расположение, внешнее строение, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Тоны сердца. Сердечный толчок. Электрические явления в сердце, их регистрация (электрокардиограмма). Кровяное давление, пульс. Временная остановка кровотока.</i>	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие № 10.</b> <i>Определение пульса и артериального давления. Расчет минутного и систолического объема крови.</i>	1	
22.	<b>Регуляция сердечной деятельности и гемодинамики</b>	<i>Нервные, гуморальные и местные механизмы регуляции. Роль почек в регуляции гемодинамики. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему.</i>	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	1	
		<b>Практическое занятие № 11.</b> <i>Знакомство с вегетативной регуляцией работы сердца (опыт Даннини-Ашнера). Знакомство с ортостатической пробой.</i>	1	
23.	<b>Лимфатическая и иммунная системы</b>	<i>Функции лимфатической системы. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Причины движения лимфы по лимфатическим сосудам. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. Функции иммунной системы. Виды иммунитета. Центральные и периферические органы иммунной системы. Специфическая и неспецифическая иммунопрофилактика. Влияние физических нагрузок на иммунную систему.</i>	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.

<b>Раздел 7. Спланхнология</b>			<b>14</b>	
<b>24.</b>	<b>Строение и функции органов пищеварительной системы</b>	<i>Спланхнология. Строение и функции внутренних органов. Функции пищеварительной системы. Ротовая полость (зубы, язык, слюнные железы), глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа: строение и функции.</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
<b>25.</b>	<b>Физиология и регуляция пищеварения</b>	<i>Понятие о ферментах. Пищеварение в ротовой полости, в желудке, в кишечнике. Понятие о пищевой и энергетической ценности. опыты И. П. Павлова. Физиологическая основа голода. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Пищевой центр. Условно- и безусловно-рефлекторное сокоотделение. Эндокринные клетки слизистой оболочки ЖКТ и поджелудочной железы.</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
		<i>Практическое занятие № 12. Составление пищевого рациона.</i>	<b>1</b>	
<b>26.</b>	<b>Органы дыхательной системы</b>	<i>Функции дыхательной системы. Полость носа, гортань (щитовидный, перстневидный, черпаловидный хрящи, надгортанник, голосовые связки), трахея, бронхи, легкие: строение и функции.</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
<b>27.</b>	<b>Физиология и регуляция дыхания</b>	<i>Механизм вдоха и выдоха. «Второе дыхание». Жизненная емкость легких. Спирометрия. Понятие о функциональных пробах. Первая помощь при механической асфиксии. Дыхательный центр. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Гипоксия.</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
		<i>Практическое занятие № 13. Знакомство со спирометрией. Функциональные пробы Штанге и Генчи. Определение времени максимальной задержки дыхания после дозированной нагрузки.</i>	<b>1</b>	
<b>28.</b>	<b>Мочевыделительная система</b>	<i>Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Функции мочевыделительной системы. Строение и функции органов выделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Нефрон. Капсула Шумлянско-Боумана, Петля Гентли. Нервная и гуморальная регуляция мочеобразования. Рефлекторный центр мочеиспускания.</i>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.

29.	Адаптация систем организма к физическим нагрузкам	<i>Влияние физических нагрузок на системы органов человека.</i>	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
30.	Исследование физического развития спортсмена	<i>Морфологические и функциональные характеристики физического развития. Росто-весовые индексы, окружность грудной клетки, ЖЕЛ, ЧСС, АД, сила кисти.</i>	2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6; ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5. ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
		<i>В том числе практических занятий</i>	1	
		<i>Практическое занятие № 14. «Исследование показателей физического развития студентов».</i>	1	
31.	Экзамен		2	
<i>Всего:</i>			62	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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

### **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>
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<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; 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;</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> </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 адаптации человека;</li> <li>- воспроизведение механизма регулирующих функций нервной и эндокринной систем;</li> </ul>	<p>Устный опрос, Проверочные работы, Решение ситуационных задач, Тестирование, Экзамен</p>

<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-перечисление отделов центральной нервной системы обеспечивающих регуляцию движений;</li> <li>- перечисление механизмов обеспечивающих развитие функциональных возможностей организма;</li> <li>-перечисление методов определения двигательной активности;</li> <li>описание механизмов восстановления;</li> </ul>	
<b><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-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;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</li> <li>- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</li> <li>- определять возрастные особенности строения организма;</li> <li>-применять знания по анатомии 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет топографическое расположение и строение органов и частей тела;</li> <li>- определяет возрастные особенности строения организма человека;</li> <li>-оперирует анатомическими терминами при анализе физических упражнений;</li> <li>-определяет антропометрические показатели, применяет знания по анатомии и физиологии для составления программы тренировок;</li> <li>- применение и использование методик для определения показателей различных систем организма человека; Измерение А/Д, пульса, ЧДД и др.</li> <li>-применение методики индексов, дыхательных проб и нагрузочных функциональных проб для определения и оценивания функционального состояния;</li> <li>- применение методик оценивания влияния факторов внешней среды на организм человека в разновозрастные периоды;</li> <li>- проводит анатомический анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Экзамен</p>

