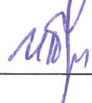


Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Училище олимпийского резерва №2 (техникум)»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР


_____ И.И. Панкова

«31» августа 2023 год

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 01.09.2023 № 668/У

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.09 Анатомия и физиология человека

**для специальности
49.02.01 Физическая культура**


Санкт-Петербург
2023 г.

Рабочая программа разработана на основе примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «УОР № 2(техникум)»

Разработчик: Р.Л. Заборовский, преподаватель
(ФИО, должность)

Рассмотрено на заседании Цикловой комиссии от 29 августа 2023 г., протокол №1

Председатель ЦК _____  Ю.П. Гладкова
(ФИО)

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.09 Анатомия и физиология человека»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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
<p>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.</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; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; - определять возрастные особенности строения организма; - применять знания по анатомии и физиологии в профессиональной деятельности; - определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений; - измерять и оценивать физиологические показатели организма человека</p>	<p>- 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, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами; - основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды; - возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения; - анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам; - динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения; - способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения; - физиологические характеристики основных процессов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать функциональное 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 - применять знания по анатомии и физиологии человека при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; 	<p>жизнедеятельности организма человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека; - регулирующие функции 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; - механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	164
в т.ч. в форме практической подготовки	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	68
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт, экзамен	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание 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
1 семестр			
Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов		15/6	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом (теория)	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Определение органа. Системы органов. 2. Роль анатомии и физиологии человека в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта. 	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.
Тема 1.2. Основы цитологии. Клетка	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клетка: строение и функции клеток. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. 2. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. 	4/2	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Особенности строения растительной и животной клетки. Работа с микроскопом. Зарисовать строение клетки.	2	
Тема 1.3 Основы гистологии. Виды тканей. Возрастные особенности тканей	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ткань: определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. 2. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона, виды нейронов. 	5/2	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.

	3. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции. Возрастные особенности тканей.		ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 2. Изучение с использованием таблиц тканей человеческого организма: эпителиальных, соединительных, мышечных. Расположение, особенности строения, функции.	2	
Тема 1.4 Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови	Содержание	4/2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	1. Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоз. Красный костный мозг. Система крови. 2. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Константы крови. Функции крови. Группы крови.	2	ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.
	Практическое занятие № 3. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза.	2	ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека		31/18	
Тема 2.1. Остеоартросиндесмология	Содержание	4/2	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	1. Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Возрастные особенности двигательной системы. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. 2. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды соединения костей. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей.	2	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. 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	

Тема 2.2. Кости и топография черепа. Мышцы головы	Содержание	4/2	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.
	1. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Половые различия черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.	2	
	2. Мышцы головы, расположение и функции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.	2	
Тема 2.3. Скелет туловища. Мышцы туловища	Содержание	11/6	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.
	1. Позвоночный столб. Шейные позвонки. Особенности строения первого и второго шейных позвонков. Грудные, поясничные, крестцовые позвонки. Копчик. Соединения позвонков. Движение позвоночного столба. Изгибы позвонков. Профилактика искривления позвоночника.	3	
	2. Грудная клетка. Ребра. Грудина. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. Возрастные особенности грудной клетки.		
	3. Особенности строения скелета туловища разновозрастных групп населения.		
	<i>Дифференцированный зачёт</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 6. Изучение на анатомических препаратах строения костей туловища, проекции основных образований позвоночного столба на поверхность тела человека. Демонстрация движения позвоночного столба.	2	
	Практическое занятие № 7. Изучить на анатомических препаратах проекцию костных образований грудной клетки. Демонстрировать движения грудной клетки	2	
Практическое занятие № 8. Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц туловища. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота, расположение, функции.	2		
Второй семестр			
	Содержание	4/2	ОК.01, ОК 08,

Тема 2.4. Скелет верхних и нижних конечностей	1. Отделы скелета верхних и нижних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза.	2	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.
	2. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека.		
	3. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них		
В том числе практических и лабораторных занятий		2	
Практическое занятие № 9. Изучение костей верхних и нижних конечностей на скелете		2	
Тема 2.5. Аппарат движения верхних и нижних конечностей (мышц)	Содержание	8/6	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.
	1. Мышцы верхней конечности, расположение, функции. Мышцы нижней конечности, расположение, функции.	2	
	2. Мышцы синергисты и антагонисты. Сила действия мышцы. Мышечный тонус. Утомление мышц. Восстановление работоспособности мышц		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 10. Изучение мышц на муляжах и фантомах	2	
	Практическое занятие № 11. 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	
Практическое занятие № 12. Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения		2	
Раздел 3. Общая характеристика нервной системы		22/12	
Тема 3.1. Нервная система. Классификация. Спинной мозг	Содержание	4/2	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.
	1. Интегративный характер нервной деятельности. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, понятие, виды. Расположение и строение спинного мозга, его функции.	2	
	2. Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга. Возрастные особенности спинного мозга.		
В том числе практических и лабораторных занятий		2	

	Практическое занятие № 13. 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	
Тема 3.2. Анатомия и физиология головного мозга	Содержание	12/8	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.
	1. Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга. 2. Возрастные особенности головного мозга. Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга. 3. Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга. 4. Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, познотонических реакций, нисходящие моторные системы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 14. 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.	4	
	Практическое занятие № 15. 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	4	
Тема 3.3. Органы чувств	Содержание	6/2	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.
1. Орган зрения. Глазное яблоко. Наружная фиброзная, сосудистая и собственнососудистая 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.	4		

	<p>Проводящий путь зрительного нерва. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение.</p> <p>2. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука.</p> <p>3. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Обонятельный тракт.</p> <p>4. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма. Волосы. Ногти.</p>		<p>ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 16. Физиологические изменения зрения, слуха, вкуса, обоняния с возрастом. 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	
Самостоятельная работа		5	
3 семестр			
Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы		12/8	
Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы	Содержание	12/8	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	<p>1. Значение сердечно-сосудистой системы. Деление сердечно-сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую.</p> <p>2. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. Особенности строения сердечно-сосудистой системы разновозрастных групп населения.</p> <p>3. Околосердечная сумка. Внешнее строение сердца. Внутреннее строение сердца: стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы.</p> <p>4. Собственные сосуды сердца. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Круги кровообращения.</p>	4	<p>ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 17. Электрокардиография. Анализ ЭКГ. Регистрация артериального давления. Систолическое, диастолическое и пульсовое давление. Движение крови по сосудам. Кровяное давление как	4	

	фактор, обеспечивающий движение крови. Величина кровяного давления в норме.		
	Практическое занятие № 18. 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	4	
Раздел 5. Пищеварительная система		14/8	
Тема 5.1. Строение пищеварительной системы.	Содержание	14/8	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.
	1. Пищеварительный тракт и пищеварительные железы. Строение стенок пищеварительного тракта.	6	
	2. Ротовая полость, строение ее стенок. Органы ротовой полости.		
	3. Глотка, ее стенки. Пищевод.		
	4. Желудок, микроскопическое строение его стенки.		
	5. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок.		
	6. Поджелудочная железа. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.		
В том числе практических и лабораторных занятий	8		
Практическое занятие № 19. Анатомия органов пищеварительного канала	2		
Практическое занятие № 20. Анатомия больших пищеварительных желез	2		
Практическое занятие № 21. Этапы пищеварения. Процесс всасывания углеводов, жиров и белков. Функции печени, связанные с пищеварением. Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений.	2		
Практическое занятие № 22. Составление пищевого рациона. Влияние физической нагрузки на пищеварительные процессы	2		
Раздел 6. Дыхательная система		8/4	
Тема 6.1 Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание	8/4	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.
	1. Строение полости носа. Очищение, согревание и увлажнение воздуха в полости носа. Возрастные особенности носа. 2. Строение и топографическое расположение гортани. Голосовой аппарат. Возрастные особенности гортани.	4	

	<p>3. Анатомическое строение трахеи и главных бронхов. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей. Возрастные границы легких.</p> <p>4. Средостение. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха.</p>		<p>ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 23. 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	
4 семестр			
Раздел 7. Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека		21/8	
Тема 7.1. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы	Содержание	8/4	<p>ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;</p> <p>ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.</p>
	<p>1. Значение мочевыделительной системы.</p> <p>2. Строение почки. Кортикальное и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно- функциональная единица почки.</p> <p>3. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь.</p> <p>4. Возрастные особенности мочеточников и мочевого пузыря.</p>	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 22. Механизмы образования и выведения мочи. Фильтрационная фаза. Образование первичной мочи. Реабсорбционная фаза. Образование вторичной мочи. Физические и химические свойства мочи. Выведение мочи из почек	4	
Тема 7.2. Анатомия органов репродуктивной системы	Содержание	13/4	<p>ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;</p> <p>ВД 3 (1): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (2): ПК 3.1.- ПК 3.3; ПК 3.5.</p> <p>ВД 3 (3): ПК 3.1.- ПК 3.4; ПК 3.6.</p>
	<p>1. Признаки полового созревания. Характеристика подросткового периода.</p> <p>2. Мужские половые органы. Внутренние мужские половые органы. Яички. Семявыносящие протоки, семенные пузырьки. Предстательная и бульбоуретральные железы.</p> <p>3. Мужские половые органы. Наружные половые органы. Мочеиспускательный канал – мужская уретра.</p> <p>4. Возрастные особенности мужских половых органов.</p>	9	

	<p>5. Женские половые органы. Внутренние женские половые органы. Яичники. Маточные трубы. Матка. Влагалище. Наружные половые органы.</p> <p>6. Возрастные особенности женских половых органов.</p> <p>7. Половые клетки. Особенности строения мужских половых клеток – сперматозоидов и женских половых клеток – яйцеклеток.</p> <p>8. Сперматогенез. Овогенез. Овуляция и менструальный цикл.</p> <p>9. Оплодотворение. Беременность. Плацента. Критические периоды внутриутробной жизни зародыша</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 23. Гормоны половых желез. Мужские половые гормоны - андрогены. Женские половые гормоны – эстрогены. Влияние тяжелой атлетики, тренировки по атлетической гимнастике на выделение андрогенов. Гормоны и физическая деятельность. Влияние половых гормонов и надпочечников на физическую работоспособность.	4	
Раздел 8 Эндокринная система человека		13/4	
Тема 8.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система	Содержание	13/4	ОК.01, ОК 08, ПК 1.3.; ПК 1.5; ПК 1.6;
	<p>1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.</p> <p>2. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени.</p> <p>3. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>4. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>5. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>6. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие.</p> <p>7. Гормоны поджелудочной железы, их действие.</p> <p>8. Гормоны половых желез, их действие.</p> <p>9. Гормон вилочковой железы, его действие</p>	9	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 24. Влияние гипофиза на остальные железы внутренней секреции. Влияние стресса на железы внутренней секреции	4	
Самостоятельная работа		5	
Промежуточная аттестация: экзамен		18	
Всего:		164	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет анатомии и физиологии человека.

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. Основные печатные издания

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: учебник. – Москва: Академия, 2020. – 496 с.

2. Самусев Р.П. Атлас анатомии и физиологии человека : учеб пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования / Р.П.Самусев, Н.Н.Сентябрёв. – 3-е изд. – Москва: Издательство АСТ: Мир и Образование, 2020. – 768 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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, 2023. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04247-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513401> (дата обращения: 10.03.2023).

2. Тюрикова, Г. Н. Анатомия и возрастная физиология : учебник / Г.Н. Тюрикова, Ю.Б. Тюрикова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 178 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013882-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1899026> (дата обращения: 10.03.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-507-46040-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295967> (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кондакова, Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии : учебное пособие для спо / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189366> (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сай, Ю. В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» : учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-8979-4. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186027> (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Нижегородцева, О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы : учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138190> (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<ul style="list-style-type: none"> - роль центральной нервной системы в регуляции движений - взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; - физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; 	<ul style="list-style-type: none"> - представление механизма развития физиологической 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; 	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека. 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы. Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Экзамен</p>