

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

« Обще профессионального цикла»

*Программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности 49.02.01. «Физическая культура»*

НОВОМОСКОВСК - 2024

ОДОБРЕНО

Методическим советом ГПОУ «Училища
(колледжа) олимпийского резерва Тульской
области

Председатель _____ А.А. Выставкин

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссией
общегуманитарных и социально-
экономических дисциплин

Председатель _____ Ю.Ю. Сидоров

Составитель: Трофимова Е.В. преподаватель ГПОУ «УОРТО», Лукьянова В.П.
преподаватель ГПОУ «УОРТО».

Эксперты: внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: преподаватель высшей категории Дмитриева Т.В.

Содержательная экспертиза: преподаватель высшей категории Фатеева Г.В.

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 968 (далее – ФГОС СПО) и примерной образовательной программы СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Нормативные основания для разработки рабочей программы включают:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 11 ноября 2022 г. № 968 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020г. «О практической подготовке обучающихся» вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) воспитатель, учитель».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014г. № 630н «Об утверждении профессионального стандарта «Инструктор-методист».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 950н «Об утверждении профессионального стандарта «Спортивный судья».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2019 № 193н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по продвижению фитнес услуг».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2020 № 59н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по работе с молодежью».

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК.01, ОК.02, ОК.07, 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.02, ОК.07, ОК.08	<ul style="list-style-type: none">- 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- 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	<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, анатомио-физиологические особенности разновозрастных групп населения;- анатомио-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;

	изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;	<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
--	--	--

1.2.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК представлены в таблице.

Коды компетенций	Формулировка компетенций	Знания, умения
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники

	средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК 1.2.	Организовывать и проводить мероприятия в сфере молодежной политики, включая досуг и отдых детей, подростков и молодежи, в том числе в специализированных (профильных) лагерях	Навыки: - разработки планов и программы по формированию ЗОЖ; - разработки плана и программы организации досуга и отдыха детей, подростков и молодежи.
		Умения: - разрабатывать планы и программы по формированию ЗОЖ, - разрабатывать планы и программы организации досуга и отдыха детей, подростков и молодежи.
		Знания: - значение физической культуры в формировании ЗОЖ; - основные подходы, направления и технологии работы по организации досуга и отдыха детей, подростков и молодежи
ПК 2.3.	Оформлять результаты методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов	Навыки: - подготовки, оформления и презентации результатов методической и исследовательской деятельности в виде выступлений, докладов, отчетов, методических разработок и другого; - оформления портфолио профессиональных достижений.
		Умения: - готовить, оформлять, представлять и защищать результаты методической, исследовательской и проектной деятельности; - представлять результаты собственной профессиональной деятельности.
		Знания: - требования к оформлению результатов методической и исследовательской деятельности; - процедуры выступления и защиты результатов методической и исследовательской работы.
ПК 2.4.	Осуществлять	Навыки:

	исследовательскую и проектную деятельность в области физической культуры и спорта	- планирования и участия в исследовательской и проектной деятельности в области физической культуры и спорта.
		Умения: - определять тему, цель и задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность; - осуществлять взаимодействие с руководителем, а также с другими участниками совместной проектной и исследовательской деятельности.
		Знания: - основы организации исследовательской и проектной деятельности в области физической культуры и спорта; - основы планирования и методика выполнения педагогического исследования и проектирования в области физической культуры и спорта.

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	116
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	60
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	8

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 ком-ций, форм-нию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов		14/6	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом (теория)	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Определение органа. Системы органов. Роль анатомии и физиологии человека в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.	2	
Тема 1.2. Основы цитологии. Клетка	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	Клетка: строение и функции клеток. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	2	
	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	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	Ткань: определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона, виды нейронов. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции. Возрастные особенности тканей.	2	
	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	
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоз. Красный костный мозг. Система крови. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Константы крови. Функции крови. Группы крови.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	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	
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека	28/18		
Тема 2.1. Остеоартросиндесмология	Содержание	4	
	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. 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	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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	
	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. Мышцы головы, расположение и функции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей	2	

	на скелете черепа.		
Тема 2.3. Скелет туловища. Мышцы туловища	Содержание	8	
	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. Грудная клетка. Ребра. Грудина. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. Возрастные особенности грудной клетки. Особенности строения скелета туловища разновозрастных групп населения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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	
Тема 2.4. Скелет верхних и нижних конечностей	Содержание	4	
	Отделы скелета верхних и нижних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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	
	Мышцы верхней конечности, расположение, функции. Мышцы нижней конечности, расположение, функции. Мышцы синергисты и антагонисты. Сила действия мышцы. Мышечный тонус. Утомление мышц. Восстановление работоспособности мышц.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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	2	

	динамической работе. Мышечная сила. Оценка гибкости тела. Сила мышц и силовая выносливость. Утомление мышц. Определение мышечной силы		
	Практическое занятие № 12. Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения	2	
Раздел 3. Общая характеристика нервной системы		24/14	
Тема 3.1.	Содержание	4	
Нервная система. Классификация. Спинной мозг	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. Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга. Возрастные особенности спинного мозга.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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.	Содержание	12/8	
Анатомия и физиология головного мозга	Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга. Возрастные особенности головного мозга. Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга. Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга. Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, позно-тонических реакций, нисходящие моторные системы	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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 статокINETические). 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 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. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Обонятельный тракт. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма. Волосы. Ногти.	8/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	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.	4	
Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы		12/8	
Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы	Содержание Значение сердечно-сосудистой системы. Деление сердечно-сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. Особенности строения сердечно-сосудистой системы разновозрастных групп населения. Околосердечная сумка. Внешнее строение сердца. Внутреннее строение сердца: стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы. Собственные сосуды сердца. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Круги кровообращения.	12/8	
		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08

	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 фактор, обеспечивающий движение крови. Величина кровяного давления в норме.	4	
	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		8/4	
Тема 5.1. Строение пищеварительной системы.	Содержание	8/4	
	Пищеварительный тракт и пищеварительные железы. Строение стенок пищеварительного тракта. Ротовая полость, строение ее стенок. Органы ротовой полости. Глотка, ее стенки. Пищевод. Желудок, микроскопическое строение его стенки. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок. Поджелудочная железа. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 19. Этапы пищеварения. Процесс всасывания углеводов, жиров и белков. Функции печени, связанные с пищеварением. Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений.	2	
	Практическое занятие № 20. 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	
	Строение полости носа. Очищение, согревание и увлажнение воздуха в полости носа. Возрастные особенности носа. Строение и топографическое расположение гортани. Голосовой аппарат. Возрастные особенности гортани. Анатомическое строение трахеи и главных бронхов. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей. Возрастные границы легких. Средостение. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 21. 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	
Раздел 7. Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека		10/4	
Тема 7.1. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы	Содержание Значение мочевыделительной системы. Строение почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно- функциональная единица почки. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь. Возрастные особенности мочеточников и мочевого пузыря.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
Тема 7.2. Анатомия органов репродуктивной системы	Содержание Признаки полового созревания. Характеристика подросткового периода. Мужские половые органы. Внутренние мужские половые органы. Яички. Семявыносящие протоки, семенные пузырьки. Предстательная и бульбоуретральные железы. Наружные половые органы. Мочеиспускательный канал – мужская уретра. Возрастные особенности мужских половых органов. Женские половые органы. Внутренние женские половые органы. Яичники. Маточные трубы. Матка. Влагалище. Наружные половые органы. Возрастные особенности женских половых органов. Половые клетки. Особенности строения мужских половых клеток – сперматозоидов и женских половых клеток – яйцеклеток. Сперматогенез. Овогенез. Овуляция и менструальный цикл. Оплодотворение. Беременность. Плацента. Критические периоды внутриутробной жизни зародыша	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 23. Гормоны половых желез. Мужские половые гормоны - андрогены. Женские половые гормоны – эстрогены. Влияние тяжелой атлетики,	2	

	тренировки по атлетической гимнастике на выделение андрогенов. Гормоны и физическая деятельность. Влияние половых гормонов и надпочечников на физическую работоспособность.		
Раздел 8. Эндокринная система человека		4/2	
Тема 8.1.	Содержание	4	
Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие	2	ОК 01,ОК 02, ОК 07,ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 24. Влияние гипофиза на остальные железы внутренней секреции. Влияние стресса на железы внутренней секреции	2	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет анатомии и физиологии человека, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной 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. 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.
3. Сборник 3D атласов по анатомии человека <https://medical-club.net/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/#anatlas3>
4. Анатомические плакаты <https://med-simulator.by/product-category/%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%8B/>
5. Анатомические модели <https://med-simulator.by/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-3d-%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B0%D1%81-%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD/>
6. анатомический 3д атлас <https://apps.apple.com/ru/app/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F-3d-%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B0%D1%81/id1034069206>
7. анатомика академик про <https://www.anatomyka.com/ru/home-ru/>
8. BioDigital Human — это интерактивная программная 3D-платформа для визуализации анатомии, заболеваний и лечения. <https://www.biodigital.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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 	<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- 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос, Проверочные работы, Решение ситуационных задач; Тестирование Экзамен

<p>механизмы адаптации к физическим нагрузкам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - роль центральной нервной системы в регуляции движений - взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; - физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; 	<p>морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 	<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 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

<p>антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений;</p> <p>- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;</p> <p>- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность;</p> <p>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды;</p> <p>-отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой</p>	<p>антропометрические показатели, применяет знания по анатомии и физиологии для составления программы тренировок;</p> <p>- применение и использование методик для определения показателей различных систем организма человека; Измерение А/Д, пульса, ЧДД и др.</p> <p>- применение методики индексов, дыхательных проб и нагрузочных функциональных проб для определения и оценивания функционального состояния;</p> <p>- применение методик оценивания влияния факторов внешней среды на организм человека в разновозрастные периоды;</p> <p>- проводит анатомический анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека.</p>	<p>Экзамен</p>
---	--	----------------

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

1.	
Основание: Подпись лица внесшего изменения	
2.	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Уточнение Подпись лица внесшего изменения	

Приложение 1 к рабочей программе ОП.09. Анатомия и физиология человека

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОП.09. «Анатомия и физиология человека» адаптируется при необходимости для лиц с ОВЗ или инвалидностью и дополняется следующими особенностями при ее освоении такими обучающимися.

1. Используются следующие образовательные технологии с учетом их адаптации для лиц с ОВЗ или инвалидностью:

Образовательные технологии	Цель	Адаптированные методы
Проблемное обучение	Развитие познавательной способности, активности, творческой самостоятельности лиц с ОВЗ или инвалидностью	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей лиц с ОВЗ или инвалидностью
Концентрированное обучение	Создание блочной структуры учебного процесса, наиболее отвечающей особенностям здоровья лиц с ОВЗ или инвалидностью	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности лиц с ОВЗ или инвалидностью
Модульное обучение	Гибкость обучения, его приспособление к индивидуальным потребностям лиц с ОВЗ или инвалидностью	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки лиц с ОВЗ или инвалидностью
Дифференцированное обучение	Создание оптимальных условий для выявления индивидуальных интересов и способностей лиц с ОВЗ или инвалидностью	Методы индивидуального лично ориентированного обучения с учетом ОВЗ и личностных психолого-физиологических особенностей
Развивающее обучение	Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности лиц с ОВЗ или инвалидностью	Вовлечение обучающихся с ОВЗ и инвалидов в различные виды деятельности, развитие сохранных возможностей
Социально-активное, интерактивное обучение	Моделирование предметного и социального содержания учебной деятельности лиц с ОВЗ или инвалидностью	Методы социально-активного обучения, игровые методы с учетом социального опыта лиц с ОВЗ или инвалидностью
Рефлексивное обучение, развитие критического мышления	Интерактивное вовлечение лиц с ОВЗ или инвалидностью в групповой образовательный процесс	Интерактивные методы обучения, вовлечение лиц с ОВЗ или инвалидностью в различные виды деятельности, создание рефлексивных ситуаций по развитию адекватного восприятия собственных особенностей

Образовательные технологии применяются как с использованием универсальных, так и специальных информационных и коммуникационных средств, в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья или инвалидностью обучающихся. На уровне специальных приемов, используемых при обучении лиц с ОВЗ и инвалидностью используются следующие:

- 1) приемы, обеспечивающие доступность учебной информации (дозированность учебной нагрузки и др.);
- 2) специальные приемы организации обучения (алгоритмизация учебной деятельности с учетом особенностей нарушения, специфика структурного построения занятий, и др.);
- 3) логические приемы переработки учебной информации (конкретизация, установление аналогий по образцам, обобщение по доступным признакам изучаемых объектов и явлений и др.);

2. Проводится дополнительная индивидуальная работа с преподавателем (индивидуальные консультации), работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, индивидуальная учебная работа, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, или им требуется проведение индивидуальной учебно-воспитательной работы.

3. Осуществляется обучающимся самостоятельная работа: работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты, реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы, проектные работы, онлайн технологии сети «Интернет».

4. Конкретные формы и виды контактной работы лиц с ОВЗ или инвалидностью устанавливаются преподавателем индивидуально для каждого обучающегося или при возможности для нескольких обучающихся. Выбор форм и видов контактной и самостоятельной работы лиц с ОВЗ или инвалидностью осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере или с использованием иной техники, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

5. Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

6. Для слабовидящих обучающихся предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

7. Использование оценочных средств, для определения уровня сформированности компетенций обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом индивидуальных особенностей восприятия, переработки материала, выполнения заданий. Материалы оценочных средств при необходимости представляются обучающимся в печатном и (или) электронном, и (или) аудиоформате, т.е. в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения - в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха - в печатной форме в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

8. Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий семинарского типа, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, что позволяет своевременно выявить затруднения и отставание

обучающихся с ОВЗ и инвалидов и внести коррективы в учебный процесс. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку или выполнение заданий.

9. Формы проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов, при необходимости предоставляется техническая помощь.