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

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ А.А.Солонкин
« 30 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
49.02.02 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Брянск 2023

Программа по дисциплине «Анатомия и физиология человека» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 августа 2023 г. N 640.

Разработчик:

Сахарова Анна Сергеевна – преподаватель анатомии цикла общепрофессиональных дисциплин ФГБУ ПОО «БГУОР»

Рассмотрена на заседании **ПЦК общепрофессиональных дисциплин**

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Председатель ПЦК _____ Рейх Е. И.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

_____ Моисеев А.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…… 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …..... 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …… 27

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……..... 29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 «Анатомия и физиология человека»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОПЦ.09 Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, 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 08,	определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;	основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека;
	определять возрастные особенности строения организма человека;	строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
	применять знания по анатомии и физиологии в профессиональной деятельности;	основные закономерности роста и развития организма человека,
	определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола занимающихся, отслеживать динамику изменений;	возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи;
	отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой и спортом;	анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;
	оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;	динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;
	оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на	способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков;

	функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;	
	измерять и оценивать физиологические показатели организма человек	регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
		роль центральной нервной системы в регуляции движений
		общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;
		методы контроля;
		механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;
		особенности физиологии детей, подростков и молодежи;
		физиологические основы спортивного отбора и ориентации;
		физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
		понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;
		взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;
		физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;
		физиологические основы тренировки силы, быстроты, выносливости;

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	248 ч
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	212
практические занятия *(если предусмотрено)*	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	6 ч

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

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**
Раздел 1. Введение		***14/1***	
Тема 1.1 ***Анатомия и физиология как науки***	*Предмет и задачи анатомии, физиологии. Методы изучения организма человека. Нормальная, патологическая, динамическая, функциональная анатомия, спортивная морфология. Норма и патология. Роль анатомии и физиологии в подготовке специалистов в области ФК и спорта.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 1.3 ***Уровни организации организма человека.***	*Молекулярный, клеточный, тканевый, органный, системный и организменный уровни организации. Неорганические (вода, минеральные вещества) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины) клетки, их функции. Клетка – основная структурная и функциональная единица организма. Понятия «ткани», «орган», «система органов», «аппарат органов».*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 1.4 ***Клеточный уровень организации***	*Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения, ядро; строение и функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Тема 1.5 **Тканевый уровень организации**	*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.*	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №1. *Изучение с использованием таблиц тканей человеческого организма.*	*1*	
Тема 1.6 **Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура**	*Части тела человека***;***фронтальная, сагиттальная, горизонтальная плоскости; вертикальная, горизонтальная, сагиттальная оси; анатомические термины (проксимальный, дистальный, медиальный, латеральный, дорсальный, вентральный, краниальный, каудальный.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 1.7 **Нервная и гуморальная регуляция деятельности организма**	*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.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 2. Костно-суставная система		***38/8***	
Тема 2.1**.** **Общий план строения скелета**	*Остеология. Опорно-двигательный аппарат. Функции скелета: опорная, локомоторная, защитная, кроветворная, депонирующая, амортизирующая. Общий план строения скелета: осевой скелет (череп, позвоночник, ребра, грудина) и добавочный скелет (ключицы, лопатки, кости верхних конечностей, кости таза и кости нижних конечностей). Понятие пояса конечности и свободной конечности.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Тема 2.2 **Кость как орган. Факторы, влияющие на рост и развитие костей**	*Химический состав кости: вещества неорганические и органические. Внешнее строение кости: эпифиз, метафиз, диафиз. Внутреннее строение кости: надкостница, губчатое вещество, компактное вещество, костно-мозговой канал, красный костный мозг, желтый костный мозг. Классификация костей: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные, воздухоносные. Соматотропный гормон гипофиза. Гигантизм и карликовость. Влияние физических нагрузок на рост и развитие костей.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 2.3 **Соединения костей**	*Артросиндесмология. Прерывные (суставы), непрерывные (швы, мембраны, вколачивания) и полупрерывные (полусуставы) соединенияко-стей.Основные(суставные поверхности соединяющихся костей, суставная капсула, суставная полость с синовиальной жидкостью) и добавочные (связки, диски, мениски) элементы сустава.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 2.4 **Факторы, влияющие на подвижность суставов**	*Факторы, влияющие на подвижность суставов: наследственность, возраст, пол, характер нагрузок, температура окружающей среды, состояние сумочно-связочного аппарата и мышц, конгруэнтность суставных поверхностей.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 2.5 **Скелет головы. Соединения костей черепа**	*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 клиновиднаяпазухи. Гайморит, фронтит. Швы. Височно-нижнечелюстной сустав.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №2. *Изучение препаратов костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.*	*1*	
Тема 2.6 **Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа**	*Сравнительная характеристика черепа новорожденного, взрослого и пожилого человека. Передний, задний, клиновидный, сосцевидный роднички. Сравнение мужского и женского черепа; индивидуальные особенности черепа.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Тема 2.7 **Скелет туловища: позвоночный столб**	*Функции позвоночника. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый отделы позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника. Общие черты в строении позвонков: тело, дуга, остистый, поперечные, верхние и нижние суставные отростки, позвоночное отверстие. Позвоночный канал.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №3. *Выявление на анатомических препаратах общих особенностей позвонков. Демонстрация отделов и физиологических изгибов на скелете.*	*1*	
Тема 2.8 **Строение позвонков разных отделов позвоночника**	*Отличительные особенности шейных позвонков. Атлант – первый шейный позвонок. Эпистрофей – второй шейный позвонок. Грудные позвонки и поясничные позвонки, их характеристика. Строение крестца (основание, вершина, мыс, крестцовые отверстия, крестцовый канал). Копчиковые позвонки.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №4.*Изучение на анатомических препаратах и рисунках строения позвонков разных отделов позвоночника.*	*1*	
Тема 2.9 **Функциональная характеристика позвоночного столба**	*Соединения позвонков (атланто-затылочный сустав, атланто-осевой сустав, межпозвонковые суставы, пояснично-крестцовый сустав, межпозвоночные диски, крестцово-копчиковый симфиз, желтые, межостистые, межпоперечные связки). Межпозвоночная грыжа: причины, симптомы, профилактика. Осанка: понятие и типы. Факторы, влияющие на осанку.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 2.10 **Грудная клетка**	*Строение грудной клетки. Ребра истинные, ложные, колеблющиеся. Строение грудины и ребра: головка ребра, реберный бугорок, шейка и тело ребра. Верхняя и нижняя апертуры грудной клетки, подгрудинный угол. Формы грудной клетки здорового человека: коническая, цилиндрическая, плоская.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №5. *Изучение на анатомических препаратах проекции костных образований грудной клетки.*	*1*	

Тема 2.11 **Скелет пояса верхней конечности**	*Функции пояса верхней конечности. Строение лопатки: дорсальная и реберная поверхности, верхний, нижний и латеральный углы лопатки, ость лопатки, надостная ямка, подостная ямка, подлопаточная ямка, акромион, клювовидный отросток, суставная впадина лопатки.* *Строение ключицы: тело, акромиальный и грудинный концы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №6. *Изучение костей пояса верхней конечности на скелете.*	*1*	
Тема 2. 12 **Скелет свободной верхней конечности**	*Функции скелета свободной верхней конечности. Строение плечевой, локтевой и лучевой кости. Строение кисти: кости запястья, пястные кости, фаланги пальцев.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №7. *Изучение костей свободной верхней конечности на скелете.*	*1*	
Тема 2.13 **Соединения костей верхней конечности**	*Плечевой, локтевой суставы (плече-локтевой сустав, плече-лучевой сустав, луче-локтевой сустав проксимальный); соединения костей кисти (луче-запястный сустав, средне-запястный сустав, запястно-пястные суставы, пястно-фаланговые суставы, межфаланаговые суставы).*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 2.14 **Скелет пояса нижней конечности**	*Тазовые кости: подвздошные (тело, крыло, гребень), лобковые (тело, верхняя и нижняя ветви, лобковый бугорок, подлобковый угол), седалищные (тело, ветви). Запирательное отверстие. Соединения тазовых костей: крестцово-подвздошные суставы, лобковый симфиз.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 8. *Изучение костей таза на скелете.*	*1*	
Тема 2.15 **Понятие и функции таза**	*Понятие и функции таза. Верхняя и нижняя апертуры таза. Большой и малый таз. Сравнительная характеристика мужского и женского таза.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Тема 2.16 **Скелет свободной нижней конечности**	*Строение бедренной кости: проксимальный и дистальный конец, головка, шейка, тело, большой и малый вертел, мыщелки, надмыщелки, надколенниковая поверхность, подколенная поверхность, межмыщелковая ямка, шероховатая линия, латеральная губа, ягодичная бугристость.* *Строение большеберцовой кости: проксимальный и дистальный конец, тело, верхняя суставная поверхность, межмыщелковое возвышение, малоберцовая суставная поверхность, бугристость большеберцовой кости, малоберцовая вырезка, медиальная лодыжка. Строение малоберцовой кости: проксимальный и дистальный конец, головка, тело, латеральная лодыжка. Строение стопы: кости предплюсны, плюсны, фаланги пальцев.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие №9. *Изучение костей нижней конечности на скелете.*	*1*	
Тема 2.17 **Стопа как целое**	*Функции стопы. Продольный и поперечный своды стопы. Понятие о плоскостопии и вальгусной деформации стопы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08.
Тема 2.18 **Соединения костей нижней конечности**	*Тазо-бедренный, коленный, голено-стопный суставы, соединения между костями предплюсны, предплюсно-плюсневые, плюсно-фаланговые и межфаланговые суставы. Понятие «Колено бегуна».*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Контрольная работа № 1 по теме «Костно-суставная система»	*Письменная работа по вариантам*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 3. Мышечная система		***24/8***	

Тема 3.1 **Строение, классификация и функции мышц**	*Миология. Строение мышц: брюшко, сухожильные концы. Фасции. Апоневрозы. Свойства мышц: возбудимость, сократимость, эластичность. Классификация мышц: по форме, по сложности устройства, по направлению волокон, по положению, по функциям. Синергисты и антагонисты. Функции мышц.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 3.2 **Механизм мышечного сокращения**	*Взаимодействие актина и миозин как основа мышечного сокращения. АТФ – источник энергии для сокращения мышцы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 3.3 **Морфо-функциональное состояние мышц**	*Понятие о тонусе и утомлении мышц. Восстановление работоспособности. Силовая характеристика мышц. Работа статическая и динамическая.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 10. *Мышечная сила. Оценка гибкости тела. Сила мышц и силовая выносливость. Утомление мышц.*	*1*	
Тема 3.4 **Мышцы головы**	*Жевательная, височная, медиальная и латеральная крыловидные мышцы: локализация и функции.* *Особенности и функции мимических мышц. Наиболее крупные мимические мышцы: затылочно-лобная, круговая мышца глаза, подбородочная мышца, круговая мышца рта, большая и малая скуловые мышцы и др.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 11. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц головы.*	*1*	
Тема 3.5 **Мышцы шеи**	*Поверхностные (подкожная мышца шеи, грудино-ключично-сосцевидная мышца, надподъязыные и подподъязычные мышцы) и глубокие (лестничные мышцы, длинная мышца головы, длинная мышца шеи, прямые мышцы головы) мышцы шеи: локализация и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 12. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц шеи.*	*1*	

Тема 3.6 **Мышцы спины**	*Поверхностные (трапециевидная, широчайшая мышца спины, мышца, поднимающая лопатку, малая и большая ромбовидные мышцы, верхняя и нижняя задние зубчатые мышцы) и глубокие мышцы спины (мышца, выпрямляющая позвоночник, мышцы-вращатели, межпоперечные и межостистые мышцы): локализация и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 13. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц спины.*	*1*	
Тема 3.7 **Мышцы груди**	*Поверхностные (большие и малые грудные мышцы, подключичные и передние зубчатые мышцы) и глубокие мышцы груди (наружные и внутренние межреберные мышцы), диафрагма: локализация и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 14. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц груди.*	*1*	
Тема 3.8 **Мышцы живота**	*Границы живота. Мышцы передней и боковых стенок брюшной полости (наружная и внутренняя косые мышцы живота, поперечная мышца живота, прямые мышцы живота, пирамидальные мышцы), мышцы задней стенки брюшной полости (квадратные мышцы поясницы, большие и малые поясничные мышцы): локализация и функции. Понятие о пупочной грыже.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 15. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц живота.*	*1*	
Тема 3.9 **Мышцы верхней конечности**	*Мышцы плечевого пояса , мышцы свободной верхней конечности.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 16. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц верхней конечности.*	*1*	

Тема 3.10 **Мышцы нижней конечности**	*Внутренняя и наружная группа мышц тазового пояса. Мышцы свободной нижней конечности: мышцы бедра, голени (передняя, латеральная и задняя группы мышц), мышцы стопы (тыльная и подошвенная группы мышц).*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 17. *Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц нижней конечности.*	*1*	
Тема 3.11 **Влияние физических нагрузок на мышцы**	*Особенности роста и развития мышц. Изменения в мышечной системе под влиянием физических нагрузок статического и динамического характера. Гипертрофия и гиперплазия мышц.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Контрольная работа №2 по теме «Мышечная система»	*Письменная работа по вариантам.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 4. Нервная система		**40/7**	
Тема 4.1 **Общие сведения о нервной системе**	*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.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.2 **Спинной мозг**	*Спинной мозг: функции, расположение, форма, сегменты. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Оболочки спинного мозга.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 18. *Исследование рефлексов спинного мозга.*	*1*	

Тема 4.3 **Головной мозг**	*Головной мозг, расположение, отделы (продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний, промежуточный и передний мозг).* *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 – состав, образование, движение, функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.4 **Отделы головного мозга**	*Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 19. *Изучение рефлексов продолговатого, среднего, промежуточного мозга и мозжечка.*		
Тема 4.5 **Конечный мозг**	*Левое и правое полушарие головного мозга, мозолистое тело. Борозды и извилины. Строение коры больших полушарий.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.6 **Высшая нервная деятельность**	*Понятие о высшей нервной деятельности. Первая и вторая сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности по И. П. Павлову. Понятие о лимбической системе.*	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 20. *Изучение особенностей высшей нервной деятельности.*	*1*	
Тема 4.7 **Роль различных отделов ЦНС в регуляции движения**	*Основные принципы организации движений, позно-тонических реакций, нисходящие моторные системы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.8 **Периферическая нервная система. Спинномозговые**	*Спинно-мозговые нервы (31 пара): шейное, плечевое, поясничное, крестцовое, копчиковое сплетения. Область иннервации и функции. Рецепторы и эффекторы.* *Понятие о радикулите и межреберной невралгии.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

нервы			
Тема 4.9 **Черепные нервы**	*Черепные нервы (12 пар): обонятельные, зрительные, глазодвигательные, блоковые, тройничные, отводящие, лицевые, преддверно-улитковые, языко-глоточные, блуждающие, добавочные, подъязычные. Область иннервации и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.10 **Вегетативная нервная система**	*Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, на внутренние органы, на обмен веществ и энергии.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.11 **Адаптация нервной системы к физическим нагрузкам**	*Влияние физической активности низкой и средней интенсивности: повышение образования белков в двигательных нервных клетках передних рогов спинного мозга, активизация деятельности ферментов, увеличение размеров двигательных бляшек. Влияние физической активности высокой интенсивности: нарушение деятельности нервных клеток, разрушение части нервных клеток и волокон, ведущих к мышце, уменьшение размеров двигательных бляшек.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.12 **Зрительный анализатор**	*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 аппарат глаза. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение. Оптические иллюзии.*	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 21. *Определение остротызрения, рефлекторных реакций зрачка. Опыт Мариотта (обнаружение слепого пятная на сетчатке).*	*1*	
Тема 4.13 **Слуховой и вестибулярный анализаторы**	*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.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 22.*Определение остроты слуха.*	*1*	

Тема 4.14 **Вкусовой и обонятельный анализаторы**	*Локализация органа обоняния. Обонятельные рецепторы. Дендрическая луковица. Обонятельные нити. Обонятельная луковица. Обонятельный тракт.* *Локализация органа вкуса. Вкусовые почки. Вкусовая пора.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 23. *Определение вкусовых порогов чувствительности различных участков языка.*	*1*	
Тема 4.15 **Кожный анализатор**	*Функции кожи: защитная, терморегуляторная, дыхательная, обменная, секреторная. Терморецепторы, механорецепторы, ноцицепторы. Эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка. Производные кожи: волосы, ногти и железы кожи (потовые, сальные и молочные). Строение волоса: волосяная луковица, стержень.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 24. *Определение пространственного порога чувствительности различных участков кожи человека.*	*1*	
Тема 4.16 **Адаптация сенсорных систем к физическим нагрузкам**	*Влияние физической активности низкой и средней интенсивности: улучшение координации, проприоцептивной чувствительности, уменьшение воспалительных заболеваний, здоровый цвет лица, активная регенерация кожи. Влияние физической активности высокой интенсивности: увеличение внутриглазного давления, отслоение сетчатки, ухудшение слуха.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 4.17 **Роль сенсорных систем в управлении движениями**	*Комплексный кинестетический анализ движений. Значение вестибулярной сенсорной системы в регуляции движений.Слуховая и зрительная сенсорная коррекция движений.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Контрольная работа №3 по теме «Нервная система»	*Письменная работа по вариантам*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 5. Эндокринная система		***8***	
Тема 5.1 **Общие сведения**	*Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции. Свойства и классификация гормонов.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

об эндокринной системе	*Механизм действия гормонов. Органы-мишени.*		
Тема 5.2 **Классификация и строение желез внутренней секреции**	*Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники, паращитовидные железы, поджелудочная железа, половые железы: расположение, строение, гормоны. Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, поджелудочная железы, половых желез, надпочечников, вилочковой железы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 5.3 **Адаптация эндокринной системы к физическим нагрузкам**	*Влияние нагрузок высокой и низкой интенсивности на эндокринную систему*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 5.4 **Регуляция эндокринной функции организма**	*Гипоталамус – высший подкорковый регулятор эндокринной функции. Гипоталамо-гипофизарная система. Релизинг-факторы гипоталамуса: либерины и статины.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Контрольная работа №4 по теме «Эндокринная система»	*Письменная работа по вариантам*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 6. Внутренняя среда организма. Сердечно-сосудистая система		***22/3***	
Тема 6.1 **Общие сведения о сердечно-сосудистой системе**	*Значение сердечно-сосудистой системы, деление на кровеносную и лимфатическую. Кровеносная система. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. Виды кровеносных сосудов: артерии, вены, капилляры. Строение их стенок.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 6.2 **Кровь как особый вид соединительной ткани**	*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.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Тема 6.3 **Строение сердца**	*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.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 6.4 **Работа сердца**	*Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Систола, диастола. Тоны сердца. Сердечный толчок. Электрические явления в сердце, их регистрация (электрокардиограмма).*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 6.5 **Большой и малый круги кровообращения**	*Характеристика малого и большого кругов кровообращения.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 6.6 **Гемодинамика**	*Некоторые крупные вены и артерии: верхняя полая вены, нижняя полая вена, сонные артерии, подключичная артерия, плечевая, локтевая, лучевая артерии, бедренная артерия. Кровяное давление, пульс. Временная остановка кровотечения.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 25.*Определение пульса и артериального давления. Расчет минутного и систолического объема крови.*	*1*	
Тема 6.7 **Регуляция сердечной деятельности и гемодинамики**	*Нервные, гуморальные и местные механизмы регуляции. Роль почек в регуляции гемодинамики.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 25. *Знакомство с вегетативной регуляцией работы сердца (опыт Даннини-Ашнера).*	*1*	
Тема 6.8 **Лимфатическая система**	*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.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 6.9 **Иммунная систе-**	*Функции иммунной системы. Виды иммунитета. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, тимус. Периферические органы им-*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

ма	*мунной системы: миндалины, аппендикс, селезенка, скопления лимфоидной ткани в стенках полых внутренних органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата, лимфатические узлы лимфатической системы. Специфическая и неспецифическая иммунопрофилактика. Влияние физических нагрузок на иммунную систему.*		
Тема 6.10 **Адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам**	*Влияние физической активности на сердечно-сосудистую систему.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 26. *Влияние мышечной деятельности на скорость движения крови в венах большого круга кровообращения. Знакомство с ортостатической пробой.*	*1*	
Контрольная работа №5 по теме «Внутренняя среда. Сердечно-сосудистая система»	*Письменная работа по вариантам*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 7. Пищеварительная система		***10/1***	
Тема 7. 1 **Пищеварительный тракт**	*Спланхнология. Строение и функции внутренних органов.* *Функции пищеварительной системы. Ротовая полость (зубы, язык, слюнные железы), глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник: строение и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 7. 2 **Пищеварительные железы**	*Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа: строение и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 7. 3 **Физиология пищеварения**	*Понятие о ферментах. Пищеварение в ротовой полости, в желудке, в кишечнике. Понятие о пищевой и энергетической ценности.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	

	Практическое занятие № 28. *Составление пищевого рациона.*	*1*	
Тема 7. 4 **Регуляция пищеварения**	*Опыты И. П. Павлова. Физиологическая основа голода.Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Пищевой центр. Условно- и безусловнорефлекторное сокоотделение. Эндокринные клетки слизистой оболочки ЖКТ и поджелудочной железы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 7. 5 **Адаптация пищеварительной системы к физическим нагрузкам**	*Влияние физической активности средней интенсивности: улучшение перистальтики, увеличение массы и линейных размеров печени, профилактика онкологических заболеваний.* *Влияние физической активности высокой интенсивности: нарушения деятельности ЖКТ (изжога, диарея, угнетение секреции желудочного сока).*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 8. Дыхательная система		***9/2***	
Тема 8.1 **Органы дыхательной системы**	*Функции дыхательной системы. Полость носа, гортань (щитовидный, перстневидный, черпаловидный хрящи, надгортанник, голосовые связки), трахея, бронхи, легкие: строение и функции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 8.2 **Физиология дыхания**	*Механизм вдоха и выдоха. «Второе дыхание». Жизненная емкость легких. Спирометрия. Понятие о функциональных пробах. ПМП при механической асфиксии.*	***3***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 29.*Знакомство со спирометрией. Функциональные пробы Штанге и Генчи.*	*1*	

Тема 8.3 **Адаптация дыхательной системы к физическим нагрузкам**	*Влияние физической активности низкой и средней интенсивности: увеличение глубины дыхания, усиление вентиляции легких, укрепление дыхательных мышц, повышение газообмена, увеличение жизненной емкости легких. Влияние физической активности высокой интенсивности: увеличение нагрузки на легкие, бронхоспазм физической нагрузки.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	В том числе практических занятий	*1*	
	Практическое занятие № 30. *Определение времени максимальной задержки дыхания после дозированной нагрузки.*	*1*	
Тема 8.4 **Регуляция дыхания**	*Дыхательный центр. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Гипоксия.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 9. Мочеполовой аппарат		***12***	
Тема 9.1 **Строение и функции органов мочевыделительной системы**	*Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Функции мочевыделительной системы. Строение органов выделения: почки (почечные ворота, корковое вещество, мозговое вещество, малая и большая почечные чаши, почечная лоханка; мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал***.**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 9.2 **Физиология мочеобразования**	*Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Нефрон. Капсула Шумлянского- Боумена, Петля Гентли.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 9.3 **Регуляция мочеобразования**	*Нервная и гуморальная регуляция мочеобразования. Рефлекторный центр мочеиспускания.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 9.4 **Адаптация мочевыделительной системы к физическим нагрузкам**	*Влияние физической активности низкой и средней интенсивности: увеличение массы и размеров почек, толщины коркового вещества, увеличение наполнения кровью сосудистых клубочков почек, увеличение пропускной способности почек.* *Влияние физической активности высокой интенсивности:ухудшение со-*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

	стояния органов выделения (протеинурия, гематурия, нефроптоз и др.)		
Тема 9.5 **Половая система**	*Женские и мужские наружные и внутренние половые органы. Молочная железа:функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. Промежность: понятие, границы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 9.6 **Контрольная работа №6 по теме «Внутренние органы»**	*Письменная работа по вариантам*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Раздел 10. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция		***14***	
Тема 10.1 **Особенности обмена веществ и энергии в живом организме**	*Анаболизм (ассимиляция, пластический обмен), катаболизм (диссимиляция, энергетический обмен). Макромолекулы, макроэргические связи. Макроэргические соединения: АТФ, креатинфосфат.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 10.2 **Обмен белков, жиров, углеводов**	*Заменимые и незаменимые аминокислоты. Суточная потребность в белках. Понятие о гликолизе. Гипо- и гипергликемия. Биологическая роль холестерина.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 10.3 **Водный и минеральный обмен**	*Значение воды в живом организме. Макро- и микроэлементы, их роль в жизнедеятельности. Особенности поступления и выведения воды и минеральных веществ.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 10.4 **Обмен энергии при мышечной работе.**	*Понятие об основном обмене веществ. Прямая и непрямая калориметрия.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 10.5 **Регуляция обмена веществ**	*Гипоталамус – высший подкорковый регулятор обмена веществ. Гипоталамо-гипофизарная система.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 10.6 **Потоотделение**	*Выделение с потом креатинина, мочевины, мочевой кислоты, минеральных солей.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 10.7 **Терморегуляция**	*Нейрогуморальные механизмы терморегуляции. Потоотделение – важнейший механизм терморегуляции.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Раздел 11. Основы спортивной морфологии и физиологии		*21*	
Тема 11.1 **Морфологические аспекты профпригодности**	*Понятие спортивной профпригодности. стоматоскопические методы обследования спортсменов (определение линейных и обхватных размеров тела и массы тела). Плантограмма, антропометр, гониометр, динамометр. Классификации конституциональных типов человека: астенический, нормостенический, гиперстенический.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.2 **Возрастные и половые аспекты спортивной пригодности**	*Физическое развитие и половое созревание юных спортсменов. Биологический и календарный возраст. Соматический критерий зрелости. Адаптационные возможности с позиций их полового диморфизма.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.3 **Физиологические механизмы тренированности**	*Понятия и механизм срочной и долговременной адаптации. Гипертрофия. Понятие спортивной формы.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.4 **Адаптация тренированного организма к физическим нагрузкам**	*Типы адаптации по В. В. Матову: первый, второй и третий типы. Понятие об анаэробном пороге.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.5 **Физиологическая классификация физических упражнений**	*Аэробные и анаэробные физические упражнения.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.6 **Утомление**	*Понятие об утомлении. Утомление: острое и хроническое, общее и локальное, скрытое и явное.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.7 **Переутомление и перетренированность**	*Признаки переутомления и перетренированности.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Тема 11.8	*Срочный и отставленный тренировочный эффект. Суперкомпенсация.*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Восстановительные процессы			
Тема 11.9 **Средства восстановления работоспособности**	*Гигиенические, медико-биологические, педагогические и психологические средства восстановления работоспособности*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Контрольная работа № 7	*Обмен веществ и энергии. Основы спортивной морфологии и физиологии*	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 08
Экзамен		***6***	
	Всего:	***248***	

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 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 : Изда-

тельство 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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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 (ЦНС) с анализаторами; основные закономерности роста и развития организма человека, возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи; анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам; динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения; способы коррекции функциональных нарушений у детей и подростков; физиологические	поясняет основные положения и терминологию 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; поясняет основные закономерности роста и развития организма человека, поясняет анатомо-физиологические особенности детей, подростков и молодежи; 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	Устный опрос, Проверочные работы, Тестирование Экзамен

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; особенности физиологии детей, подростков и молодежи; взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма; физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления; механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности; физиологические основы тренировки силы, быстроты, выносливости; физиологические основы спортивного отбора и ориентации; общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой; методы контроля;	детей и подростков; описание процессов жизнедеятельности систем организма человека; описание механизмов осуществления метаболических процессов и гомеостаза; представление механизма развития физиологической адаптации человека; описание регулирующих функций нервной и эндокринной систем; воспроизведение механизма регулирующих функций нервной и эндокринной систем; перечисление отделов центральной нервной системы обеспечивающих регуляцию движений; описание особенностей протекания процессов жизнедеятельности систем организма у детей, подростков и молодежи; перечисление механизмов обеспечивающих развитие функциональных возможностей организма; перечисление методов определения двигательной активности; описание механизмов восстановления;	

	перечисление и анализ механизмов энергетического обеспечения разных видов мышечной деятельности; перечисление форм и механизмов развития силы, быстроты и выносливости; описание подходов для определения спортивного отбора и ориентации; описание и перечисление процессов, обеспечивающих развитие физических качеств; описание влияния на организм основных групп нутриентов; установление взаимосвязи групп нутриентов в метаболических процессах организма спортсмена; перечисление особенностей метаболических процессов у людей разного возраста; описание и перечисление методов контроля физиологических процессов человека;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; – определять возрастные особенности строения организма человека; – применять знания по анатомии и физиологии в профессио-	– определяет топографическое расположение и строение органов и частей тела; – определяет возрастные особенности строения организма человека; – оперирует анатомическими терминами при анализе	Оценка результатов выполнения практической работы Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Экзамен

нальной деятельности; – определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений; – отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой и спортом; – измерять и оценивать физиологические показатели организма человека оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов; – оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте	физических упражнений; – применяет знания по анатомии и физиологии для составления программы занятий физической культурой; определяет антропометрические показатели, оценивает их с учетом возраста и пола обучающихся, отслеживать динамику изменений; – проводит анатомический анализ и диагностику статических и динамических положений тела человека; – применение и использование методик для определения показателей систем организма человека: кровь, сердечно-сосудистая, пищеварительная, дыхательная, выделительная, эндокринная; – применение методики индексов, дыхательных проб и нагрузочных функциональных проб для определения и оценивания функционального состояния; – применение методик оценивания влияния факторов внешней среды на развитие организма в детском, подростковом и юношеском возрастах.	