Екатеринбургский колледж физической культуры
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

_____М.И. Салимов

DN: cn=Салимов Марат Ильдусович, o=Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО "УралГУФК", ou=Зам.директора по УР, email=salimov@sport-ural.ru, c=RU
Дата: 2023.04.20 12:30:20 +05'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ.09 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

для специальности 49.02.01. «Физическая культура»

Очная форма обучения		**Заочная форма обучения**	
Курс	**1,2**	Курс	**1**
Семестр	**1,2,3**	Семестр	**1,2**
Объем в часах всего	**168**	Объем в часах всего	**168**
в т.ч.: лекции	**66**	в т.ч.: лекции	**12**
практические занятия	**68**	практические занятия	**16**
лабораторные занятия		лабораторные занятия	
самостоятельная работа	**16**	самостоятельная работа	**131**
консультации		консультации	**9**
Экзамен	**3 семестр**	Экзамен	**2 семестр**
Зачет		Зачет	
Зачет с оценкой		Зачет с оценкой	

Екатеринбург 2023

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования для специальности 49.02.01 «Физическая культура» (приказ №968 от 11.11.2022).

Разработчики:
Преподаватель СПО кафедры естественно-научных дисциплин Чадова Е.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественно-научных дисциплин Екатеринбургского института физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК» (протокол заседания кафедры от 15.04.2023 № 9)

Рабочая программа утверждена на заседании методического совета Екатеринбургского института физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК» (протокол от 20.04.2023 № 8)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**23**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**24**
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	**25**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 «Физическая культура».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания умения, формируются компетенции:

Код ПК, ОК	Наименование компетенции	Коды знаний	Знания	Коды умений	Умения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З.01.01	Знает основные источники информации в области анатомии и физиологии человека и ресурсы для решения задач и проблем в области ФК и С	У.01.01	Умеет распознавать задачу и/или проблему в области анатомии и физиологии человека, анализировать её и определять этапы решения и эффективно искать информацию, необходимую для её решения
		З.01.02	Знает алгоритмы выполнения работ в области анатомии и физиологии человека, а так же методы работы в, структуру плана для решения профессиональных задач, порядок оценки результатов решения.	У 01.02	Умеет составлять план действия; определять необходимые ресурсы; применять актуальные методы работы в области анатомии и физиологии человека, реализовывать составленный план и оценивать результат.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	З.02.01	Знает перечень информационных источников в области анатомии и физиологии человека, порядок их применения	У.02.01.	Умеет определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; для решения задач в области анатомии и физиологии человека
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	З.07.01	Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	У.07.01	Умеет соблюдать нормы экологической безопасности при организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	З.08.01	Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	У.08.01	Уметь использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	З.08.02	Знать основы здорового образа жизни человека, зоны риска физического здоровья для специалиста в области ФК, средства профилактики перенапряжения на основе знаний анатомии и физиологии человека	У.08.02	Умеет использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения в области ФК и С
ПК 3.1	Определять цели и задачи, планировать учебные занятия по дополнительным общеразвивающим программам в области физической культуры и спорта.	З.3.1.01	Знает пути определения профессиональных целей и задач на основе знаний в области анатомии и физиологии человека.	У.3.1.01	Умеет определять профессиональные цели и задачи на основе знаний в области анатомии и физиологии человека
ПК 3.3	Осуществлять контроль и учет, оценивать и анализировать процесс и результаты деятельности обучающихся на учебных занятиях.	З.3.3.01	Знать методы и формы контроля, оценки и анализа процесса и результата деятельности обучающихся на учебных занятиях физической культурой на основе знаний в области анатомии и физиологии человека	У.3.3.01	Уметь реализовывать методы и формы контроля, оценки и анализа процесса и результата деятельности обучающихся на учебных занятиях физической культурой на основе знаний в области анатомии и физиологии человека

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах				
	Очная форма обучения			Заочная форма обучения	
Курс/семестр	1 семестр	2 семестр	3 семестр	1 семестр	2 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36	44	88	88	80
в т. ч.:					
Лекции	16	18	32	6	6
Практические занятия	16	20	32	10	6
Лабораторные занятия					
Консультации					
Самостоятельная работа	4	6	6	72	59
Курсовая работа					
в т.ч. в форме практической подготовки					
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание (для общеобразовательных дисциплин)					
Промежуточная аттестация			18		9
Форма контроля	Оценка	Оценка	Экзамен	контроль	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Коды знаний и умений
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
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**			
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм как целое.	**Содержание**	**2**		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	Анатомия и физиология человека 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	2		
Тема 1.2. Основы гистологии. Ткани. Виды тканей.	**Содержание**	**4**		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	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.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			

	Практическое занятие № 1. Изучение и зарисовка тканей человеческого организма: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной. Расположение, особенности строения, функции.	2			
Тема 1.3 Общие свойства возбудимых тканей.	**Содержание**	**4**			
	Общие свойства возбудимых тканей. Особенности строения мембраны возбудимой клетки. Потенциал покоя и потенциал действия. Взаимосвязь потенциала действия и возбудимости. Проведение возбуждения по нерву.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическая работа № 2. Нервно-мышечный аппарат. Понятие о двигательных единицах. Механизм и виды мышечного сокращения. Тетанус. Сила и работа мышц.	2			
Тема 1.4 Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови	**Содержание**	**4**			
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоэз. Красный костный мозг. Система крови. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Константы крови. Функции крови. Группы крови.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	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			
	Самостоятельная работа		**15**		
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека		**32**			

Самостоятельная работа по разделу 2. *Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей по остеологии, артрологии и миологии.*		**10**	**15**		
Тема 2.1. Остеология	**Содержание**	**4**			
	Опорно-двигательный аппарат. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды костей. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей. Скелет, его части и функции.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 4. Проекция основных анатомических образований скелета туловища на поверхность тела человека и их использование в практике физвоспитания.	2	2		
Тема 2.2 Артрология	**Содержание**	**4**		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	Виды соединений костей: синостозы, симфиз, диартроз. Особенности соединений костей. Строение и классификация суставов.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 5. 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	2		
Тема 2.3. Кости и топография черепа. Мышцы головы	**Содержание**	**4**		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01
	Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Мышцы головы, классификация, расположение и функции.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 6 Изучение анатомических моделей костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.	2			

Тема 2.4. Скелет туловища. Мышцы туловища	**Содержание**	**8**			У.08.01
	Скелет туловища. Позвоночный столб: строение, функции Соединения позвонков. Движение позвоночного столба. Изгибы позвоночника. Виды и профилактика искривлений позвоночника. Грудная клетка. Строение грудины и ребер. Виды конституций человека по строению грудной клетки Взаимосвязь конституции различных видов спорта. Профессиональный отбор.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**			
	Практическое занятие № 7. Изучение на анатомических моделях строения костей туловища, проекции основных образований позвоночного столба на поверхность тела человека. Демонстрация движения позвоночного столба.	2			
	Практическое занятие № 8. Изучить на анатомических препаратах проекцию костных образований грудной клетки. Демонстрировать движения грудной клетки	2			
	Практическое занятие № 9. Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц туловища. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота, расположение, функции.	2			
Тема 2.5. 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 и мужского таза. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 10. Изучение костей верхних и нижних конечностей на скелете	2			
Тема 2.6. Аппарат движения верхних и нижних	**Содержание**	**8**			
	Мышцы верхней конечности, расположение, функции. Мышцы нижней конечности, расположение, функции. Мышцы синергисты и антагонисты. Сила действия мышцы.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 07,	

конечностей (Миология)	Мышечный тонус. Утомление мышц. Восстановление работоспособности мышц			ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**			
	Практическое занятие № 11. Изучение мышц на муляжах и анатомических моделях	2			
	Практическое занятие № 12. Физиологическая характеристика мышечной работы. Динамическая работа при движениях в суставах. Физиологические реакции при динамической работе. Мышечная сила. Оценка гибкости тела. Сила мышц и силовая выносливость. Утомление мышц. Определение мышечной силы	2			
	Практическое занятие № 13. Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения	2	2		
Раздел 3. Общая характеристика нервной системы		**40**			
Тема 3.1. Нервная система. Классификация.	**Содержание**	**4**			
	Интегративный характер нервной деятельности. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, строение, функции, механизм передачи нервного импульса через синапс. Нейромедиаторы. Понятие рефлекса, рефлекторной дуги. Виды рефлексов. Время и поле рефлекса. Возбуждение и торможение. Понятие о доминанте.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 14. Нейромедиаторы нервной системы. Виды медиаторов: возбуждающий и тормозные. Механизмы работы нейромедиаторов в нервной системе. ГАМК, глутамат, ацетилхолин, норадреналин, дофамин, серотонин и др. Натуральные и синтетические токсины, яды, наркотики.	2			
	Содержание	**4**			

Тема 3.2. Спинной мозг	Спинной мозг. Форма. Расположение и строение спинного мозга, его функции. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная дуга на уровне спинного мозга.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 15. 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	2		
Тема 3.3. Головной мозг	**Содержание**	**8**			
	Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга. Оболочки головного мозга. 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	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**			
	Практическое занятие № 16. Рефлексы, осуществляемые продолговатым мозгом и мостом (вегетативные, защитные, соматические). Рефлексы, осуществляемые средним мозгом (статические и статокинетические).	2			
	Практическое занятие № 17. Структуры мозжечка. Двигательные функции мозжечка. Структурно-функциональная характеристика промежуточного мозга.	2			

	Структурно-функциональная организация лимбической системы.				
Тема 3.4 Строение и функции вегетативной нервной системы	**Содержание**	**4**			
	Строение и функции симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы. Роль вегетативной нервной системы в спортивной деятельности. Отличие вегетативной и соматической рефлекторной дуги.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 18. Рефлексы, осуществляемые продолговатым мозгом и мостом (вегетативные, защитные, соматические). Рефлексы, осуществляемые средним мозгом (статические и статокинетические).	2	2		
3.5. Высшая нервная деятельность	**Содержание**	**8**			
	Безусловные и условные рефлексы. Виды условных рефлексов. Условия и механизм их образования. Первая и вторая сигнальные системы. Особенности высшей нервной деятельности у человека. Торможение в коре больших полушарий. Безусловно-рефлекторное торможение: высшее и запредельное. Условно-рефлекторные торможения, их виды и значение. Типы высшей нервной деятельности по силе, уравновешенности и подвижности нервных процессов. Их роль в спортивной деятельности. Характер. Его формирование. Сон как особый вид деятельности мозга.	4			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**			
	Практическое занятие № 19. Высшая нервная деятельность человека. Аналитическая и синтетическая деятельность коры больших полушарий. Мотивации и эмоции.	2			
	Практическое занятие № 20. Холерический, сангвинический, флегматический и меланхолический типы нервной системы. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы	2			

Тема 3.6. Зрительный анализатор	**Содержание**	**4**			
	Зрительная сенсорная система. Орган зрения. Глазное яблоко. Наружная фиброзная, сосудистая и собственно-сосудистая оболочки глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Глазодвигательные мышцы. Жировое тело глазницы. Веки. Слезный аппарат глаза. Слезная железа. Оптическая система и аккомодационный аппарат глаза. Проводящий путь зрительного нерва. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение. Зрительные иллюзии.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 21. Определение остроты и поля зрения, особенностей бинокулярного зрения. Зрительные иллюзии. Иллюзии движения. Кинематограф.	2			
Тема 3.7. Слуховой анализатор и вестибулярный аппарат	**Содержание**	**2**			
	Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука.	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 22. Механизм восприятия звуков. Вестибулярная сенсорная система. Зарисовать строение слуховой сенсорной системы. Особенности проведения звука через наружное, среднее и внутреннее ухо. Определение вестибулоустойчивости.	2			
Тема 3.8. Органы вкуса и обоняния. Тактильная и болевая чувствительность.	**Содержание**	**4**			
	Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Обонятельный тракт.	2		ОК 01,ОК 02, ОК 07,ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 23. Определение пространственного порога чувствительности различных участков кожи человека. Изучение вкусовых порогов чувствительности различных участков языка.	2	2		

					З.08.01 У.08.01
	Самостоятельная работа		**15**		
Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы		**12**			
Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы	**Содержание**				
	ССС. Значение кровеносной и лимфатической систем. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды.. Строение сердца. Особенности сердечной мышцы. Собственные сосуды сердца. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Гемодинамика сердца. Круги кровообращения**.**	4		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**			
	Практическое занятие № 24. 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 № 25. 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			
	Самостоятельная работа		**15**		
Раздел 5. Пищеварительная система		**8**			
Тема 5.1. Строение пищеварительной системы.	**Содержание**	**4**			
	Пищеварительный тракт и пищеварительные железы. Строение стенок пищеварительного тракта. Ротовая полость, строение ее стенок. Органы ротовой полости. Глотка, ее	4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07,	З.01.01 У.01.01 З.01.02

	стенки. Пищевод. Желудок, микроскопическое строение его стенки. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок. Поджелудочная железа. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.			ОК 08	У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**			
	Практическое занятие № 26. Этапы пищеварения. Процесс всасывания углеводов, жиров и белков. Функции печени, связанные с пищеварением. Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений.	2			
	Практическое занятие № 27. Составление пищевого рациона. Влияние физической нагрузки на пищеварительные процессы	2	2		
	Самостоятельная работа		**15**		
Раздел 6. Дыхательная система		**8**			
Тема 6.1 Анатомия и физиология органов дыхания	**Содержание**	**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	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**			
	Практическое занятие № 28, 29. 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			

	Самостоятельная работа		**15**		
Раздел 7. Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека		**12**			
Тема 7.1. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы	**Содержание**	**4**			
	Значение мочевыделительной системы. Строение почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь.	4		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 30. 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			
Тема 7.2. Анатомия органов репродуктивной системы	**Содержание**	**6**			
	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. Женские половые органы. Внутренние женские половые органы. Яичники. Маточные трубы. Матка. Влагалище. Наружные половые органы. 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	4		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**			
	Практическое занятие № 31. Гормоны половых желез. Мужские половые гормоны - андрогены. Женские половые гормоны – эстрогены. Влияние тяжелой атлетики, тренировки по атлетической гимнастике на выделение андрогенов. Гормоны и физическая деятельность. Влияние половых гормонов и надпочечников на физическую работоспособность.	2			
	Самостоятельная работа		**15**		
Раздел 8 Эндокринная система человека		**8**			
Тема 8.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система	**Содержание**	**4**		ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01
	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	4	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**			
	Практическое занятие № 32, № 33. Влияние гипофиза на остальные железы внутренней секреции. Влияние стресса на железы внутренней секреции	4			
Самостоятельная работа по разделу 8. *Заполнение таблицы по эндокринной системе. Гормоны и их действие, механизмы и эффекты.*		**6**	**15**		
Раздел 9. Практическая работа по теме: Анатомический анализ положений и движений тела.		**10**			
	План положения и движения тела спортсмена. Морфология положения или движения. Механизм положений или движений. Работа двигательного аппарата. Действующие	10	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07,	З.01.01 У.01.01 З.01.02

	силы. Понятие о центре тяжести, о центре объема тела человека. Площадь опоры. Виды и условия равновесия. Степень устойчивости. Особенности механизма внешнего дыхания. Влияние данного упражнения на организм. Выводы и рекомендации. Анатомическая характеристика положений тела спортсмена. Виды положений: симметрия и асимметрия. Положение тела с нижней опорой, с верхней опорой и со смешанной опорой. Устойчивое и неустойчивое равновесие. Положение тела стоя (стойки). Антропометрические положения. Спокойные положения. Напряжение положения. Механизм положений или движений. Осанка. Виды осанки. Классификация. Характеристики осанки. Дефекты осанки. Роль физических упражнений в улучшении осанки. Анатомические характеристики движений спортсмена. Виды движений сложные и простые, симметричные и ассиметричные, цикличные и ациклические, с переменой места и без перемены места. Поступательные и вращательные упражнения. Характеристика ходьбы. Характеристика бега. Изменение в системах организма. Прыжок в длину с места. Характеристика. Вращательные движения. Характеристика. Сальто назад с места. Анатомическая характеристика физических упражнений.			ОК 08, ПК 3.1 ПК 3.3	У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01 З.3.3.1.01 У.3.3.1.01 З.3.3.3.01 У.3.3.3.01
	Самостоятельная работа		**25**		
Промежуточные аттестации, консультация, экзамен		**18**			
Всего:		**168**	**168**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Программное обеспечение

Свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии GPU GPL:

- операционная система ROSA Linux, Debian 11,
- текстовый процессор и визуальный редактор LibreOffice Writer,
- табличный процессор LibreOffice Calc,
- программа подготовки презентаций LibreOffice Impress,
- графический редактор GIMP.
- интернет обозреватель Браузер Chromium и браузеры на основе Chromium

Лицензионное программное обеспечение:

- Система автоматизации учебного процесса «Апекс-вуз»;
- Контентный фильтр для учебных заведений SkyDNS.

3.3. Требования к учебно-методическому обеспечению

3.3.1. Основная литература

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, 2019. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04247-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437249 (дата обращения: 10.02.2020).

2. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437812 (дата обращения: 10.02.2020).

3. Устюгов, А.А. Анатомия : методические материалы / А.А.Устюгов. – Екатеринбург: Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК», 2020

4. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. – 8-е издание. – М.: Спорт, 2018, - 620 с.: ил. – ISBN 978-5-9500179-3-3

3.3.2 Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема	Вид учебной деятельности	Результаты обучения (знания, умения)	Методы и формы оценки	Рейтинговые баллы	
				минимум	максимум
Раздел 1 Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов	Контроль результатов освоения	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01	Фронтальный опрос практическая работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 2 Опорно-двигательный аппарат	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос практическая работа Доклад , участие в дискуссии	7	11
Раздел 3 Общая характеристика нервной системы	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 4 Общая характеристика сердечно-сосудистой системы	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 5 Пищеварительная система	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 6 Дыхательная система	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 7 Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 8 Эндокринная система человека	Контроль результатов освоения		Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
Раздел 9 Практическая работа: Анатомический анализ положений и движений тела.	Контроль овладения профессиональными навыками	З.01.01 У.01.01 З.01.02 У.01.02 З.02.01 У.02.02 З.07.01 У.07.01 З.08.01 У.08.01 З.3.3.1.01 У.3.3.1.01 З.3.3.3.01 У.3.3.3.01	Фронтальный опрос Контрольная работа Доклад, участие в дискуссии	7	11
			Всего	60	100

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины:

Тесты

Тематика рефератов

Не предусмотрено

Тематика контрольных работ

Не предусмотрено

Тематика курсовых работ

Не предусмотрено

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы студентов

Структура и содержание самостоятельной работы по дисциплине (очная форма обучения)

Тема	Содержание	Форма отчётности	Трудоемкость
Опорно-двигательный аппарат человека	Остеология, артрология и миология	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	10
Эндокринная система человека	Гормоны и их действие, механизмы и эффекты	Заполнение таблицы	6
			16

Структура и содержание самостоятельной работы по дисциплине (заочная форма обучения)

Тема	Содержание	Форма отчётности	Трудоемкость
Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов	Анатомия и физиология человека 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.	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15

Опорно-двигательный аппарат человека	Опорно-двигательный аппарат. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды костей. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей. Скелет, его части и функции	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15
Общая характеристика нервной системы	Общие принципы строения нервной системы. Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, строение, функции, механизм передачи нервного импульса через синапс. Нейромедиаторы. Понятие рефлекса, рефлекторной дуги. Виды рефлексов. Время и поле рефлекса. Возбуждение и торможение. Понятие о доминанте.	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15
Общая характеристика сердечно-сосудистой системы	Значение кровеносной и лимфатической систем. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды.. Строение сердца. Особенности сердечной мышцы. Собственные сосуды сердца. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Гемодинамика сердца. Круги кровообращения.	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15
Пищеварительная система	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	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15
Дыхательная система	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	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15

	главных бронхов. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей. Возрастные границы легких. Средостение. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха		
Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека	Значение мочевыделительной системы. Строение почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь.	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15
Эндокринная система человека	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	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	15
Анатомический анализ положений и движений тела.	План положения и движения тела спортсмена. Морфология положения или движения. Механизм положений или движений. Работа двигательного аппарата	Работа с атласом. Заполнение рабочих тетрадей	25
			140

5.2. Использование интерактивных методов обучения

наименование разделов и тем	интерактивные методы обучения	направление программы воспитания
Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Опорно-двигательный аппарат человека	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся

Общая характеристика нервной системы	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Общая характеристика сердечно-сосудистой системы	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Пищеварительная система	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Дыхательная система	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Общие вопросы анатомии мочевыделительной и репродуктивной системы человека	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Эндокринная система человека	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Развитие интеллектуального потенциала обучающихся
Анатомический анализ положений и движений тела	анализ конкретных ситуаций (кейс-задание)	Воспитание культуры здорового образа жизни