

Приложение
к ОП по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Утверждено
директором ГБПОУ «КМК»
09.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика разработана на основе:

– федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 525, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.07.2022, регистрационный номер 69453;

– примерной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 31.02.03 Лабораторная диагностика от 19.08.2022 № 5, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ на основании приказа ФГБОУ ДПО ИРПО № П-40 от 08.02.2023.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Разработчик:

Ковешникова И.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «КМК», кандидат медицинских наук, доцент

Эксперты (техническая, содержательная экспертиза):

Делексишвили Е.В., методист ГБПОУ «КМК»

**Информационное обеспечение рабочей программы
СОГЛАСОВАНО**

Заведующий библиотекой
С.А. Паньшина

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании МОП дисциплин профессионального цикла ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 06.06.2023 г. № 10

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 06.06.2023 г. № 5

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций, целевые ориентиры программы воспитания по всем видам деятельности ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, целевых воспитательных ориентиров ЦОФ. 01, ЦОФ. 02, ЦОФ. 03, ЦОФ. 04, ЦОЭК. 03:

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований);

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности;

ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЦОФ. 01 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

ЦОФ. 02 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

ЦОФ. 03 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

ЦОФ. 04 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

ЦОЭК. 03 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЦОФ. 01 ЦОФ. 02 ЦОФ. 03 ЦОФ.04 ЦОЭК. 03	У 1. Уметь использовать знания анатомии и физиологии при выполнении процедур аналитического этапа клинических лабораторных, микробиологических и иммунологических исследований первой и второй категории сложности	З 1. Знать структурные уровни организации человеческого организма З 2. Знать структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции З 3. Знать количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты З 4. Знать механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой

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	124
в том числе в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	56
лабораторные работы	-
консультации	4
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация: комплексный экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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 и целевых ориентиров, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		2	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09 31
	Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами. Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. Плоскости, оси вращения; условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины. Орган, системы органов, аппараты, организм человека	2	
Раздел 2. Основы цитологии и гистологии		10/2	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 4.2, ОК 03, ОК 06, ОК 09 31,33
	Клетка - определение, строение, функции. Плазматическая мембрана, органоиды. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические и вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки	2	
Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание учебного материала	4/1	ПК 4.2, ОК 03, ОК 06, ОК 09 У1 31,32
	Ткань - определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	

	Практическое занятие 1. Использование знаний о строении и функции эпителиальной и соединительной тканей при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 2.3. Основы гистологии. Мышечная ткань. Нервная ткань	Содержание учебного материала	4/1	ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 4, ОК 5, ОК 06, ОК 09 У1 31,32
	Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 2. Использование знаний о строении и функции мышечной и нервной тканей при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата		10/2	ОК 03, ОК 06, ОК 09 31,33
Тема 3.1. Общая характеристика костной и мышечной систем	Содержание учебного материала	2	
	Опорно-двигательный аппарат-понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, отделы, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение. Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава	2	
Тема 3.2. Процесс движения. Костная система	Содержание учебного материала	4/1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 У1 31,32
	Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная клетка в целом, формы грудной клетки. Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом. Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз, половые отличия таза	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 3. Использование знаний о строении и функции костной системы при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 3.3. Процесс движения. Мышечная система	Содержание учебного материала	4/1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 У1 31,32
	Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции. Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди, живота, белая	2	

	линия живота. Мышцы верхней и нижней конечностей		
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 4. Использование знаний о строении и функции мышечной системы при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания		8/2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 ЦОЭК.03 У1 31,32
Тема 4.1. Анатомия органов дыхания	Содержание учебного материала	4/1	
	Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы, отделы	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 5. Использование знаний о строении и функции органов дыхания при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 4.2. Физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОЭК.03 У1 31,32,33,34
	Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 6. Использование знаний о физиологии органов дыхания при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения		18/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
Тема 5.1. Анатомо-физиологические основы полости рта	Содержание учебного материала	4/1	
	Пищеварительный тракт - отделы, особенности строения, функции. Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 7. Использование знаний о анатомо-физиологических основах полости рта при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 5.2. Анатомо-физиологические основы	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Глотка, строение, расположение, акт глотания. Пищевод, строение, расположение, отделы, функция.	2	

глотки, пищевода, желудка	Желудок, топография, строение. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке.		ОК 09 ЦОФ. 1-4 ЦОЭК.03 У1 31,32,33,34
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 8.Использование знаний о анатомио-физиологических основы глотки, пищевода и желудка при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 5.3. Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 ЦОЭК.03 У1 31,32,33,34
	Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение, строение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости. Пищеварение в тонкой кишке: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный. Регуляция пищеварения: центральные и местные механизмы. Пищевой центр. Голод, аппетит, насыщение.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 9.Использование знаний о анатомио-физиологических основах тонкого и толстого кишечника при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 5.4. Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 ЦОЭК.03 У1 31,32,33,34
	Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства. Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени. Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 10. Использование знаний о строении и функциях пищеварительных желез при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Составление таблицы: «Пищеварительный конвейер»	1	
Тема 5.5. Обмен веществ и энергии в организме	Содержание учебного материала	2	ПК 2.2, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 ЦОЭК.03 31,33,34
	Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион. Режим питания. Диета. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов. Конечные продукты обменов. Водно-солевой обмен. Минеральные вещества: макроэлементы и микроэлементы. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии.	2	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения и репродукции		14/4	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31
Тема 6.1. Анатомия органов мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	4/1	
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие. Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды. Мочеточники - расположение, строение, функция. Мочевой пузырь - расположение, строение, функция. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 11. Использование знаний об анатомии мочевых органов при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 6.2. Физиология органов мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 ЦОЭК.03 У1 31,32,33,34
	Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Минеральный состав мочи, плотность мочи, рН мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	

	Практическое занятие 12. Использование знаний о физиологии мочевых органов при планировании выполнения лабораторных исследований Самостоятельная работа обучающихся Составление памятки: «Состав и физиологические свойства мочи»	2/1 1	
Тема 6.3. Анатомо-физиологические основы органов половой системы	Содержание учебного материала	6/2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие. Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). Менструальный цикл. Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка). Сперма – образование, состав, путь движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы	2	
	В том числе, практических занятий	4/2	
	Практическое занятие 13 . Использование знаний о строении и функции женских половых органов при планировании выполнения лабораторных исследований, Практическое занятие 14. Использование знаний о строении и физиологии мужских половых органов при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1 2/1	
Раздел 7. Внутренняя среда организма		8/2	
Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 У1 31,32,33,34
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы. Форменные элементы – виды, количество, функции. Гемоглобин – понятие, виды, нормируемое содержание. Гомеостаз, гематокрит, гемопоз, эритропоз, лейкопоз, тромбопоз	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 15. Использование знаний о составе и реологических свойствах крови при планировании выполнения лабораторных исследований, оценке результатов общего анализа крови. Самостоятельная работа обучающихся Составление памятки: «Константы крови»	2/1 1	

Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание крови.	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	Механизм свертывания крови. Факторы свертывания группы. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора и реципиента. Причины резус - конфликта и АВ0-конфликта.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 16. Использование знаний о механизмах свертывания крови при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Раздел 8. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Иммунная система		16/5	
Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца Круги кровообращения	Содержание учебного материала	6/2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции. Сердце – расположение, внешнее строение, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Механизмы регуляции деятельности сердца	2	
	В том числе, практических занятий	4/2	
	Практическое занятие 17. Использование знаний об анатомии и физиологии сердца при планировании выполнения лабораторных исследований.	2/1	
	Практическое занятие 18 . Использование знаний о видах и строении кругов кровообращения при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 8.2. Анатомия и физиология артериальной и венозной систем	Содержание учебного материала	6/2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	Основные показатели кровообращения. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены. Сосуды большого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: аорта, ее отделы, артерии головы и шеи, артерии верхних и нижних конечностей. Артерии грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Система воротной вены	2	
	В том числе, практических занятий	4/2	
	Практическое занятие 19. Использование знаний об анатомии и физиологии артериальной системы при планировании выполнения лабораторных	2/1	

	исследований. Практическое занятие 20.Использование знаний об анатомии и физиологии венозной системы при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
8.3 Анатомия и физиология системы лимфатической системы. Иммунная система	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 03, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	Лимфатическая система, строение, функции. Иммунная система, характеристика. Центральные и периферические органы иммунной системы.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 21. Использование знаний о строении и функции лимфатической системы при планировании выполнения лабораторных исследований.	2/1	
Раздел 9.	Анатомо-физиологические основы саморегуляции организма	24/4	
Тема 9.1 Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы	Содержание учебного материала	2/1	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	Характеристика желез внутренней секреции, гормоны. Гипофиз и щитовидная железа, строение и функции. Надпочечники, поджелудочная и половые железы.	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 22. Использование знаний о строении и функциях желез внутренней секреции при планировании выполнения лабораторных исследований. Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы: «Виды эндокринных желез, гормоны, их функция»	2/1	
Тема 9.2 Морфофункциональная характеристика органов центральной нервной системы	Содержание учебного материала	8/2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 У1
	Общие принципы строения нервной системы. Понятие рефлекса, виды. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Физиология высшей нервной деятельности	2	
	В том числе, практических занятий	4/2	

	Практическое занятие 23. Использование знаний о строении и функциях спинного мозга при планировании выполнения лабораторных исследований Практическое занятие 24. Использование знаний о строении и функции головного мозга при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1 2/1	31,32,34
Тема 9.3 Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы	Содержание учебного материала	6/2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 У1 31,32,34
	Строение и функции периферической нервной системы. Спинномозговые нервы .Черепно-мозговые нервы	2	
	В том числе, практических занятий	4/2	
	Практическое занятие 25.Использование знаний о строении и функциях спинномозговых нервов при планировании выполнения лабораторных исследований.	2/1	
	Практическое занятие 26. Использование знаний о строении и функциях черепно-мозговых нервах при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 9.4 Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы. Терморегуляция	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 У1 31,32,34
	Характеристика вегетативной нервной системы. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая система. Определение терморегуляции, ее составные части. Центры терморегуляции .Виды теплоотдачи	2	
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 27. Использование знаний о строении и функциях вегетативной нервной системы при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Тема 9.5	Содержание учебного материала	4/1	ПК 1.2, ОК 02,

Морфофункциональная характеристика органов чувств	Определение сенсорной системы, отделы анализатора. Зрительная сенсорная система. Слуховая и вестибулярная сенсорная система. Соматическая, обонятельная и вкусовая сенсорные системы	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЦОФ. 1-4 У1 31,32,33,34
	В том числе, практических занятий	2/1	
	Практическое занятие 28. Использование знаний о строении органов чувств при планировании выполнения лабораторных исследований	2/1	
Самостоятельная работа обучающихся		4	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация – экзамен		6	
Всего:		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен:

Кабинет «Анатомия и физиология человека».

Оборудование учебного кабинета:

- столы и стулья для студентов;
- стол и стул для преподавателя;
- классная доска;
- шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала;

Технические средства обучения:

- компьютер персональный;
- проектор;
- Интерактивный анатомический стол «Пирогов»

Учебно-наглядные средства обучения:

Набор таблиц по анатомии:

- Остеология: «Кость как орган», «Виды соединения костей», «Череп», «Позвоночный столб», «Таз», «Кости верхних конечностей», «Кости нижних конечностей», «Скелет человека»;
- Спланхнология: «Органы системы дыхания», «Гортань», «Легкие», «Процесс дыхания», «Системы пищеварения», «Печень», «Поджелудочная железа», «Желудок», «Пищеварительные ферменты», «Почки», «Процесс мочеобразования», «Строение нефрона», «Органы женской половой системы», «Органы мужской половой системы»;
- Нервная система: «Спинной мозг», «Спинномозговые нервы», «Головной мозг»,
- Сердечно-сосудистая система: «Сердце», «Артериальная система», «Венозная система», «Лимфообращение»;
- Органы чувств: «Глаз», «Ухо», «Кожа»

Скелет и набор костей скелета человека;

Муляжи по темам:

- Мышечная система: «Мышцы головы и шеи», «Мышцы туловища», «Мышцы нижней конечности», планшеты: «Мышцы головы», «Мышцы шеи», «Мышцы груди», «Мышцы живота», «Мышцы спины», «Мышцы верхних конечностей», «Мышцы нижних конечностей»;
- Сердечно-сосудистая система: Сердце;
- Органы чувств: глаз, ухо.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник/ Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 573 с. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология человека: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа – 2021. - 560 с.- ISBN 978-5-9704-6228-7
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледже / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций и личностных результатов программы воспитания по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
У1. Уметь использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований	– Оценка правильности составления таблиц – Оценка правильности демонстрации анатомических образований – Оценка правильности составления памяток – Оценка результатов комплексного экзамена
знания:	
З 1. Знать структурные уровни организации человеческого организма; З 2. Знать структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; З 3. Знать количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; З 4. Знать механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой	– Оценка результатов индивидуального опроса – Оценка результатов группового опроса – Оценка правильности составления памяток, таблиц – Оценка результатов комплексного экзамена