

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Магнитогорский медицинский колледж имени П.Ф. Наdejдина»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ

«ММК им. П.Ф. Наdejдина»

Ю.Н. Бойченко

«27» февраля 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Специальность 31.02.03. Лабораторная диагностика

2025 год

Рассмотрено:

На заседании ЦМК ОПД
Протокол № 5 от «15» января 2025 г.
Председатель ЦМК Горина Е.В.

Рекомендовано:

Методическим советом
Протокол заседания № 6
от «26» февраля 2025 г.

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

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Магнитогорский медицинский колледж имени П.Ф. Надеждина».

Разработчик:

Горина Е.В. – председатель ЦМК Общепрофессиональных дисциплин, преподаватель ГБПОУ «ММК имени П.Ф. Надеждина».

Рецензент внутренний: Акулова И.С. – методист «ММК имени П.Ф. Надеждина», канд. философских наук, доцент ВАК.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Анатомия и физиология человека»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	–проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства; – проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; –исследовать кал: определять его физические и химические свойства; –определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; –проводить микроскопическое исследование желчи; –исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; –исследовать мокроту: определять физические и химические свойства; –исследовать отделяемое женских половых органов; – исследовать эякулят: определять физические и химические свойства; –дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; –проводить определение резус - фактора и групп крови по системе ABO.	– морфологии клеточных и других элементов мочи; – форменных элементов кала, их выявление; – физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; – лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; – морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости; – морфологии клеток крови на уровне норма-патология; – понятия «эритроцитоз» и «2», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора.
ПК 2.2	- определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования; - проводить коагуляционные тесты.	– нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; – основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаз.а

ПК 3.2	- дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови.	– нормальной микрофлоры человека; – строения иммунной системы, видов иммунитета.
ПК 4.2	- проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы).	– определения цитологии как науки, объектов исследования; – основных положений клеточной теории; – содержания химических элементов в клетке.
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности медицинского технолога.
ОК. 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации;

	профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 13	Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегам.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	52
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		28/52	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	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.		
Раздел 2. Основы цитологии и гистологии		2/6	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Клетка - определение, строение, функции. Плазматическая мембрана, органоиды. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Ткань- определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. 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.		
	Практическое занятие	2	
	Основы цитологии. Дифференцирование клеток крови, костного мозга, эпителиальных клеток на уровне норма-патология.	2	
	Практическое занятие	2	
	Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.	2	
	Практическое занятие	2	
	Мышечная ткань. Нервная ткань.	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата		4/4	
Тема 3.1. Процесс движения. Костная система.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	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. Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы. 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.		
	Практическое занятие	2	
	Костная система.	2	
Тема 3.2. Процесс движения. Мышечная система.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 06, ОК 09 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции. Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди, живота, белая линия живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.		
	Практическое занятие	2	
	Мышечная система.	2	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания		2/6	
Тема 4.1. Анатомия и физиология	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09
	Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных		

органов дыхания.	путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы, отделы. Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. 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.		ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие	2	
	Анатомия органов дыхания. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.	2	
	Практическое занятие	2	
	Дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета.	2	
	Практическое занятие	2	
	Физиология органов дыхания.	2	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения		4/8	
Тема 5.1. Анатомия пищеварительной системы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ОК 02, ОК 04, ОК 05
	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. Глотка, строение, расположение, акт глотания. Пищевод, строение, расположение, отделы, функция. Желудок, топография, строение. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке. 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. Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение. 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.		
	Практическое занятие	2	
	Анатомо-физиологические основы полости рта, глотки, пищевода, желудка.	2	
	Практическое занятие	2	
	Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина	2	
	Практическое занятие	2	
	Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез.	2	
Тема 5.2. Обмен веществ и энергии в организме.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.2, ОК 01, ОК 03, ОК06, ОК 09
	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. Три этапа освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион. Режим питания. Диета. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов. Конечные продукты обменов. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества: макроэлементы и микроэлементы. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоза, авитаминоза, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии.		
	Практическое занятие	2	
	Обмен веществ и энергии в организме.	2	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Система органов репродукции		2/4	
Тема 6.1. Анатомия органов мочеполовой системы.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреторы, 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. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав		

	мочи, плотность мочи, pH мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания. 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). Молочные железы – расположение, строение. Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка). Сперма – образования состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы. Половые реакции человека. Мужской половой цикл.		
	Практическое занятие	2	
	Анатомия и физиология мочевых органов	2	
	Практическое занятие	2	
	Женские и мужские половые органы.	2	
Раздел 7. Внутренняя среда организма		2/4	
Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК06, ОК 09
	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. 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 АВО-конфликта		
	Практическое занятие	2	
	Состав и функция крови.	2	
	Практическое занятие	2	
Свертывание крови группы крови, резус-фактор.		2	
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система		6/8	
Тема 8.1. Анатомия и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их		

физиология сердца.	разновидности, функции. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, 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. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения.		ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие	2	
	Анатомия и физиология сердца.	2	
Тема 8.2. Физиология кровообращения артериальной и венозной систем.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Основные показатели кровообращения. Причины движения крови по сосудам. 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.		
	Практическое занятие	2	
	Артерии малого и большого кругов кровообращения.	2	
	Практическое занятие	2	
	Вены большого кругов кровообращения.	2	
Тема 8.3. Лимфатическая система. Иммунная система».	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Общий план строения лимфатической системы. Роль лимфатической системы в организме. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический проток. Области сбора лимфы. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфатическим сосудам. Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров. Регуляция работы системы лимфообращения. Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами. Методы оценки анатомо-функционального состояния лимфатической системы.		
	Практическое занятие	2	
	Лимфатическая система. Иммунная система.	2	
Раздел 9. Изучение нервной регуляции процессов жизнедеятельности. Нервная система.		2/8	

Тема 9.1. Анатомия и физиология нервной системы.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Топография и внешнее строение спинного мозга. Спинномозговые сегменты. Оболочки спинного мозга. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации. Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые рефлексы. Формирование спинномозговых нервов. Топография спинномозговых нервов. Ветви спинномозгового нерва, области иннервации. Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга. Ствол мозга. Конечный мозг – полушария мозга. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга. Базальные ядра большого мозга. Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Вегетативная нервная система.		
	Практическое занятие	2	
	Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы.	2	
	Практическое занятие	2	
	Анатомия и физиология головного мозга. Ствол мозга. Конечный мозг.	2	
	Практическое занятие	2	
	Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	2	
	Практическое занятие	2	
Вегетативная нервная система.		2	
Раздел 10. Эндокринная система.		2/2	
Тема 10.1. Эндокринная система.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы-мишени. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.		
	Практическое занятие	2	
Эндокринная система.		2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Анатомия и физиология человека, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека: Учебное пособие для студентов, – Москва: Издательство АСТ, 2019. – 704 с. – Текст: непосредственный.
2. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Самусев Р.П., Сентябрев Н.Н. – Москва: Издательство АСТ, 2019. – 576 с. . – Текст: непосредственный.
3. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебник. 28-е изд., испр. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 573 с. . – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Анатомии человека в картинка. Учебное видео по анатомии. – Москва. – URL: <http://meduniver.com> (дата обращения: 26.04.2024). – Текст: электронный.
2. Анатомический словарь онлайн. - URL: <http://anatomyonline.ru> (дата обращения: 26.04.2024). – Текст: электронный.
3. Борисевич, А.И. Словарь терминов и понятий по анатомии человека [Электронный ресурс] Борисевич А.И., Ковешников В.Г., Роменский О.Ю. — Москва: Высш. шк., 1990. —272 с. - URL: <https://slovar-anatomy.ru> (дата обращения: 26.04.2024). – Текст: электронный.
4. Электронная библиотечная система для медицинского и фармацевтического образования «Консультант студента». – Москва. - URL: <http://www.studmedlib.ru> (дата обращения: 26.04.2024). – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Брин, В.Б. Анатомия и физиология человека. Практические занятия / В.Б. Брин, Р.И. Кокаев Ж.К. Албегова, Т В. Молдован. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 492 с. — ISBN 978-5-507-46339-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306788> (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Билич, Г.А. Анатомия человека: медицинский атлас / Билич Г.А., Зигалова Е.Ю. – Москва: ЭСКИМО, 2019. – 704 с. – Текст: непосредственный.
4. Горбунов, А.В. Анатомия человека. Учебник для учащихся медицинских колледжей / Горбунов А.В., Никитюк Д.Б. – Москва: Медицинская книга, 2019. – 352 с. .- Текст: непосредственный.
3. Караханян, К.Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач / К.Г. Караханян, Е.В. Карпова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-507-46040-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295967> (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мустафина, И.Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие для спо / И.Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804> (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Атлас в 3 т. Том : Учение о нервной системе / М.Р. Сапин. - 2-е изд. перераб.. - Москва: Практическая медицина, 2017. - 384 с. – Текст: непосредственный.

6. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560 с. . – Текст: непосредственный.

7. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: Учебник- Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 412 с. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
осваиваемые в рамках дисциплины знания: – морфологии клеточных и других элементов мочи; – форменных элементов кала, их выявление; – физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; – лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; – морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости; – морфологии клеток крови на уровне норма-патология; – понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора; – нормальной физиологии	Характеристики демонстрируемых знаний при устном и письменном опросе, семинаре. оценка «5» - полное и глубокое знание изученного вопроса, знание понятийного аппарата, умение применять теоретические знания при выполнении практического задания; все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. оценка «4» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. оценка «3» - поверхностное знание изученной темы, не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация

обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; – основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; – нормальной микрофлоры человека; – строения иммунной системы, видов иммунитета; – определения цитологии как науки, объектов исследования; – основных положений клеточной теории; – содержания химических элементов в клетке; – актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – современной научной профессиональной терминологии; – значимости профессиональной деятельности по специальности; – современных средств и устройств информатизации	задания; необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат оценка «2»- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Характеристики демонстрируемых знаний при выполнении тестовых заданий: оценка «5» - 85 – 100 % оценка «4» - 71 – 85 % оценка «3» - 51 – 70 % оценка «2» - 0 – 50 %	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства; – проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; – исследовать кал: определять его физические и химические свойства; – определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; – проводить микроскопическое исследование желчи; – исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические	Характеристики демонстрируемых умений оценка «5» - умение применять теоретические знания при выполнении практического задания; оценка «4» - умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно давать аргументацию теоретических знаний при выполнении практического задания. оценка «3» - не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания. оценка «2» - не умение применять теоретические	– работа с атласом и демонстрационным и таблицами; – текущий контроль в форме тестирования, терминологический зачет, контрольная работа по разделу, решение ситуационных задач; – экспертная оценка на практическом занятии; – оценка результатов выполнения практической работы;

свойства, подсчитывать количество форменных элементов; – исследовать мокроту: определять физические и химические свойства; – исследовать отделяемое женских половых органов; – исследовать эякулят: определять физические и химические свойства; – дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО; – определять задачи для поиска информации; – планировать процесс поиска; – структурировать – получаемую информацию; – применять современную – научную профессиональную терминологию; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – описывать значимость своей специальности; – использовать современное программное обеспечение	знания при выполнения практического задания.	– самооценка, рефлексия сформированности ОК и ПК
--	---	---