

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.10.2024 15:53:10
Уникальный идентификатор:
71183e1134ef9cf69b236cd480271b3e1e97586f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Предметно цикловая комиссия медицинских и естественных наук



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ОП.01 Анатомия и физиология человека

Наименование специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Квалификация выпускника: медицинский лабораторной техник

Форма обучения: очная

2024 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Составитель рабочей программы:

Преподаватель

26.05.2024



Киржинова А.М

И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметно цикловой комиссии

Председатель предметной (цикловой) комиссии

26.05.2024



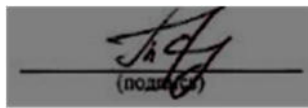
Киржинова А.М.

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

25.06.2024 г


(подпись)

Ф.А. Топольян

И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплин

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Структура дисциплин

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально - техническое обеспечение

3.2. Учебно методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА »

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Анатомия и физиология человека»: формирование интереса к изучению организма человека, к пониманию проблем, возникающих при патологии того или иного органа.

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенции выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.2	дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	применять на практике санитарные нормы и правила проводить расчет дезинфицирующего раствора согласно предложенной аннотации к растворам работать в лабораторной информационной системе
ПК 2.2	выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и	проводить качественный анализ клинических лабораторных исследований: общеклинических, гематологических, биохимических лабораторных исследований

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	
ПК 3.2	проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работать на бактериологических анализаторах проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования проводить модификацию паразитологических методов исследования дифференцировать	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований

	различные виды гельминтов в паразитологических препаратах		
ПК 4.2	выполнять технику приготовления цитологических препаратов проводить оценку качества цитологических препаратов проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межклеточного 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)	задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории ;содержание химических элементов в клетке; характер и способы получения цитологического материала; особенности контроля качества цитологических исследований	проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование) проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование)
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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и	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	

	смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;	содержание актуальной нормативно-правовой документации устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;	

планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план составлять обоснование бизнес-идеи; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным	устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; основные виды планирования виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов
--	---

	ставкам кредитования		
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 защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	80	56
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет, экзамен	XX	XX
Всего	80	56

² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практичес кой подготовк и, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		2 ак ч	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет	Содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Раздел 2. Основы цитологии и гистологии		10 ак.ч.	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1 «Основы цитологии». Дифференцирование клеток крови, костного мозга,	2	

	эпителиальных клеток на уровне норма-патология.		
Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание	2	ОК 01; БК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №2 Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань: ткань-определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация	2	
Тема 2.3. Мышечная ткань. Нервная ткань	Содержание	4	ОК 01; БК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3 Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.	2	
	Практическое занятие № 4 Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия.	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата		10 ак.ч.	
Тема 3.1. Общая характеристика костной и мышечной систем	Содержание	2	ОК 01; БК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	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. Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Тема 3.2. Процесс движения. Костная система	Содержание	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5 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.	2	
	Практическое занятие № 6 Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз, половые отличия таза.	2	
Тема 3.3. Процесс движения. Мышечная система	Содержание	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №7 Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции.	2	
	Практическое занятие №8 Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди, живота, белая линия живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.	2	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания		8 ак.ч.	
Тема 4.1. Анатомия органов дыхания	Содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	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 и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 9 Анатомия органов дыхания. Дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета.	2	
Тема 4.2.	Содержание	4	

Физиология органов дыхания	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 10 1. Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. 2. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью.	2	
	Практическое занятие №11 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	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения		16 ак.ч.	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические основы полости рта, глотки, пищевода, желудка	Содержание	6	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 12 Анатомо-физиологические основы полости рта	2	
	Практическое занятие № 13 Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка	2	
Тема 5.2. Анатомо-физиологические основы тонкого и	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 14 Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение, строение. Сфинктеры	2	

толстого кишечника. Брюшина	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.		
	Практическое занятие №15 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.	2	
Тема 5.3. Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез	Содержание	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 16 Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства. Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока.	2	
	Практическое занятие № 17 Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени. Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.	2	
Тема 5.4. Обмен веществ и энергии в организме	Содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 18 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	2	

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.			
В том числе самостоятельная работа обучающихся Рефераты, мультимедийные сообщения по теме Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоза, авитаминоза, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии. Минеральные вещества: макроэлементы и микроэлементы.		4	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов Выделения. Система органов репродукции		8 ак.ч.	
Тема 6.1. Анатомия органов мочевыделительной системы	Содержание	4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2.2; ПК 3.2; ПК 4.2
	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 и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 19 Анатомия мочевых органов	2	
Тема 6.2. Физиология органов	Содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04;
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

мочевыделительной системы	Практическое занятие № 20 Физиология мочевых органов: Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав мочи, плотность мочи, рН мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии.	2	ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
Тема 6.3. Анатомо-физиологические основы органов половой системы	Содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 21 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.	2	
Раздел 7. Внутренняя среда организма		4 ак.ч.	
Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности	Содержание		
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы. Форменные элементы – виды, количество, функции. Гемоглобин – понятие,	2	

системы крови. Форменные элементы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №22 Состав и функция крови. Свертывание крови группы крови, резус-фактор	2	
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система		12 ак.ч.	
Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца	Содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 23 Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их 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.	2	
Тема 8.2. Физиология кровообращения. Артериальной и венозной систем	Содержание	10	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2; ПК 2,2; ПК 3.2; ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие №24 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	2	

	таза. Вены большого круга кровообращения. Система верхней поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены.		
	Практическое занятие № 25 Лимфатическая система. Иммунная система	2	
	Практическое занятие № 26 Эндокринная система	2	
	Практическое занятие № 27 Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы	2	
	Практическое занятие № 28 Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы	2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2024. — 492 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382364>
2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/538054>
3. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 268 с. . — URL: <https://urait.ru/bcode/538672>
4. 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.— URL: <https://e.lanbook.com/book/295967>
5. Любимова, З. В. Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/537143>
6. 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.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>
7. Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308762>
8. Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену : учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/359954> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. . — URL: <https://urait.ru/bcode/537812>

3.2.2. Дополнительные источники

10. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенцией	Методы оценки
Знает: – морфологию клеточных и других элементов мочи; – форменные элементы кала, их выявление; – физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; – лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; – морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости; – морфологию клеток крови на уровне норма-патология; – понятие «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – основные признаки разделения на группы крови, значения резус-фактора; – нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; – основы гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; – нормальную микрофлору человека;	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 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,	· устный опрос; · письменный опрос; · текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; · контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация

– строение иммунной системы, видов иммунитета; – определения цитологии как науки, объектов исследования; – основные положения клеточной теории; – содержание химических элементов в клетке; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – современную научную профессиональную терминологию; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – современные средства и устройства информатизации	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 %	
Умеет: – 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	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 знания при выполнении практического задания.	– 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; – самооценка, рефлексия

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		сформированности ОК и ПК
---	--	---------------------------------