

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ
ДИСЦИПЛИН/ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ИСТОРИЯ РОССИИ

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «История России» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:
Поспелова Е.Ю., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 8 от « 24 » апреля 2024 г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от « 06 » июня 2024 г.
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 9 от « 21 » ноября 2025 г.,
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № от « » 2026 г.,
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рецензенты:

1. Нуреев А.З, и.о. директора МБОУ Средняя общеобразовательная школа №64 Московского района г. Казани
2. Карпова С.А., преподаватель истории и обществознания ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ МФК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 и ПК 1.3.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины включают	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.3	Должен уметь: - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	Должен знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире

Код ОК	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются профессиональные компетенции (ПК), личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ).

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	Методы оценки
ПК 1.3	Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	- устный опрос; -решение проблемных и логических задач
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	- терминологический диктант; - письменный опрос; - устный опрос; -решение проблемных и логических задач; - тестирование; - оценка выполненных рефератов
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,	- оценка подготовленных докладов; - оценка результатов работы с источниками; - оценка результатов составления; - сравнительных схем и таблиц

	продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- письменный опрос; - устный опрос
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	- решение проблемных и логических задач; - тестирование; - оценка выполненных рефератов
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	- оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях; - оценка за решение проблемных заданий, решения познавательных задач
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	- оценка составления мультимедийных презентаций; - оценка написания эссе; - оценка выполненных и защищённых исследовательских работ; - оценка результатов выполнения творческих проектов
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	- оценка выполненных рефератов
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- письменный опрос; - решение проблемных и логических задач; - тестирование
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для	- оценка результатов работы с источниками; - оценка результатов составления; - сравнительных схем и таблиц; - оценка выполненных и защищённых исследовательских работ

	достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	
MP 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	- решение проблемных и логических задач; - тестирование; - оценка выполненных рефератов
MP 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	- письменный опрос; - устный опрос; - оценка результатов составления; - сравнительных схем и таблиц - оценка результатов работы с источниками
MP 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	- тестирование; - оценка выполненных рефератов; - письменный опрос; - решение проблемных и логических задач
MP 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	- решение проблемных и логических задач; - тестирование; - оценка составления мультимедийных презентаций; - оценка написания эссе
MP 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.	- оценка выполненных и защищённых исследовательских работ
MP 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	- оценка составления мультимедийных презентаций; - оценка написания эссе
MP 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	- оценка результатов выполнения творческих проектов
MP 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	- оценка выполненных и защищённых исследовательских работ; - решение проблемных и логических задач
ПР6 01	Сформированность представлений о	- письменный опрос;

	современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире.	- устный опрос; - оценка результатов составления; - сравнительных схем и таблиц
ПР6 02	Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе.	- тестирование; - оценка выполненных рефератов; - письменный опрос
ПР6 03	Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.	- решение проблемных и логических задач
ПР6 04	Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.	- оценка составления мульти-медийных презентаций; - оценка написания эссе
ПР6 05	Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.	- терминологический диктант; - устный опрос

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 (профессионально-ориентированный модуль образовательной программы включен в содержание основной программы)	32
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ раздела, темы	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 1, ЛР 2, МР 02, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, МР 02, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 3. Смута и её преодоление	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 1, ЛР 2, МР 02, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, МР 02, МР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, МР 06, МР 07, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02,

Петра I			ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 8. Гибель империи	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 11. В буднях великих строев	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 12. От пере-стройки к кризису, от кризиса к возрожде-нию	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 13. Россия. XXI век	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05

	терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		ПР6 05
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 15. Слава русского оружия	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Тема 16. Россия сегодня	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ЛР 1, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ИТОГО:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет истории.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект наглядных пособий.
- портреты исторических деятелей.

Технические средства обучения:

- аудио- и видео-средства;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1 Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2 Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024 — 448 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3 Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024 — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/139542>.

2 Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:.

3.2.3. Дополнительные источники

1 Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024 - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2 Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3 Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024 — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16- 016200-3. - Текст: электронный.

4 Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст: непосредственный.

5 Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России): учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024 — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6 Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования /

Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7 Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8 Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9 Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024 — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст: непосредственный.

10 Фирсов, С. Л. История России: учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире.	- показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; - демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - показывает знание традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение оценивание и знаний теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты на промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Должен уметь: - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;	- выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных основ России; - анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; - демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; - демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества,	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).
- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	- проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства.	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
 - б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
 - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
 - д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.
- Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ:

№ № п/п	Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1	История как объект изучения. Сущность, формы, функции исторического знания	ОК-1, 4, 5, 6
2	Европа после распада Римской империи. Начало европейской цивилизации.	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
3	Восточные славяне в древности (VIII–XI вв.)	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
4	Образование Древнерусского государства (спорные проблемы и теории)	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
5	Внутренняя и внешняя политика первых русских князей	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
6	Крещение Руси и его историческое значение	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
7	Причины возникновения политической раздробленности на Руси и ее последствия	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
8	Монголо-татарское нашествие на Русь. Судьба русских земель	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
9	Возвышение Москвы и ее решающая роль в объединении русских земель	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
10	Политический строй Московского государства в конце XV- начале XVI вв. Иван III. Общерусский судебник 1497 года	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
11	Россия и средневековые государства Европы и Азии в период становления централизованного государства	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
12	Иван IV Грозный: централизация страны и усиление личной власти. Судебник 1550 года.	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
13	Опричнина: причины, последствия	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
14	Внешняя политика Ивана IV и ее результаты	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
15	Причины, суть и последствия социально – политического кризиса в начале XVII в. (Смутное время)	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
16	Социально-политическое и экономическое развитие России в XVII веке. Первые Романовы	ОК-1, 2, 4, 5, 6, 10, 11
17	Соборное уложение 1649 г.: юридическое закрепление крепостного права и сословных функций	ОК-1, 4, 5, 6, 10,
18	Экономические преобразования Петра I, их содержание, особенности	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 10, 11
19	Создание Петром I регулярной армии и военно-морского флота	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11

20	Государственно-административные реформы Петра I. Особенности складывания российского абсолютизма	ОК-1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11
21	Внешняя политика Петра I	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
22	Наследие Петра I и «эпоха дворцовых переворотов»	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
23	«Просвещенный абсолютизм» Екатерины II, содержание внутренней политики	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
24	Внешняя политика Екатерины II	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
25	Тенденции развития стран Западной Европы, Северной Америки и России в первой половине XIX века	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
26	Попытки реформирования политической системы России при Александре I (проекты М.М.Сперанского и Н.Н.Новосильцева)	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
27	Отечественная война 1812 г.: причины, основные события, итоги	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
28	Восточный вопрос в международной политике и внешняя политика России в 40-50-е гг. XIX в.	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
29	Крестьянская реформа 1861 г. Особенности подготовки, итоги проведения	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
30	Либеральные реформы 60-70г. XIX века и их влияние на характер и итоги развития России	ОК-1, 2, 4, 5, 6, 10, 11
31	Общественные и революционные движения в России в XIX в.	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
32	Россия и мировой цивилизационный процесс на рубеже XIX-XX вв.	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
33	С.Ю. Витте и социально-экономическая модернизация России	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
34	Аграрная реформа П.А. Столыпина и ее влияние на решение социально-экономических проблем России	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
35	Причины, характер и особенности революции 1905-1907 гг. Социально-политические последствия	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
36	Условия возникновения российского парламентаризма. Государственные Думы и их судьба (1905-1907). Парламентаризм сегодня.	ОК-1, 2, 4, 5, 6, 10, 11
37	Первая Мировая война, ее влияние на развитие мирового сообщества в XX веке.	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
38	Февральская революция 1917 года. Выбор исторического пути развития страны	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
39	Победа вооруженного восстания в Петрограде в октябре 1917 г. Объективные и субъективные предпосылки, последствия для всемирной истории	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11

41	Экономическая политика советской власти в годы Гражданской войны: характерные черты и последствия	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
42	Новая экономическая политика советской власти: суть, опыт, результаты	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
43	Образование СССР: предпосылки, борьба идей	ОК-1, 2, 4, 5, 6, 10, 11
44	Индустриализация страны: первоначальные замыслы и практическое осуществление	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
45	Коллективизация сельского хозяйства в СССР и методы ее проведения	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
46	Международное положение и внешняя политика СССР накануне Второй мировой войны. Советско-германские соглашения 1939 года	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
47	Вторая мировая война: причины, характер, влияние на развитие мирового сообщества во второй половине XX века	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
48	Великая Отечественная война советского народа, ее основные этапы	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
49	Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны и в целом Второй мировой войны, его сущность и значение	ОК-1, 2, 4, 5, 6, 10, 11
50	Создание антигитлеровской коалиции и её действия в годы Великой Отечественной и Второй Мировой войн	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
51	Трудовой подвиг тружеников тыла в годы Великой Отечественной войны	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
52	Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма, итоги Второй Мировой войны	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
53	Особенности социально-экономического и политического развития СССР в первые послевоенные годы (1946-1953)	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
54	Противоречивые тенденции в руководстве страной и хозяйственных реформах СССР в 1950-1960-е гг.	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
55	Кризисные (застойные) явления в советском обществе в конце 60-начале 80-х годов: причины и сущность	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11
56	Попытка «перестройки» советского общества в 1985-1991 гг., ее судьба	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11, 12
57	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Распад СССР и его геополитические последствия	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11
58	«Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х годов	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11, 12

59	Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов.	ОК-1, 4, 5, 6, 10, 11, 12
60	Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе	ОК-1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12

Тестовые задания

Тема 2. Россия и средневековые государства Европы в период становления централизованного государства. XVII век в истории России.

ТЕСТ

«Россия в XVII веке»

задания с открытым кратким ответом

1. Как называется высшая форма зависимости крестьянина от феодала?

2. Когда фактически сложилось крепостное право в России?

3. Какой свод законов юридически оформил установление крепостного права в России?

4. Кто фактически управлял страной при царе Федоре Иоанновиче и стал царем после его кончины?

5. Как назывались документы восставших, с которыми И. Болотников обращался к народу?

6. Какое прозвище получил Лжедмитрий II?

7. Назовите имя патриарха, призвавшего к изгнанию интервентов из России в период Смуты?

8. Какой храм был построен на средства Д.М. Пожарского в Москве на Красной площади в честь изгнания захватчиков и в память о погибших в Смуту?

9. В каком году состоялся Земский собор, избравший на царство Михаила Федоровича Романова?

10. Как называлось соглашение со Швецией, означавшее конец военных действий периода Смутного времени?

11. Какое название получил у современников кризис 70-х — 80-х годов XVI века?

12. Как назывались указы о розыске и возвращении беглых, изданные в конце XVI - начале XVII вв.?

13. Какой общерусский свод законов впервые вводил Юрьев день в государственном масштабе?

14. Как в XVI-XVII вв. назывались годы, в которые отменялся переход крестьян в Юрьев день?

Проверяемые компетенции: ОК- 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10

Примеры типовых контрольных заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тема 3. Социально-экономические и политические преобразования в России и Европе в XVIII в. Российская империя от Петра I до Екатерины II.

Реформы Петра I продолжают вызывать дискуссии. Вот некоторые оценки петровских преобразований:

- *Западники*: благодаря петровским реформам Россия стала великой державой и приобщилась к европейской цивилизации (В.Н.Татищев, М.В.Ломоносов, Н.Г.Устрялов, С.М.Соловьев);
- *Славянофилы*: реформы разрушили национальные русские устои (М.М.Щербатов, Н.М.Карамзин, К.С.Аксаков, А.С.Хомяков);
- В.О.Ключевский: «Петр I делал историю, но не понимал её... Чтобы защитить отечество от врагов, Петр опустошил его больше всякого врага... После Петра государство стало сильнее, а народ беднее...»;
- *Советская историография*: прогрессивный характер петровских преобразований в рамках классовых оценок исторического прошлого (Е.В.Тарле, Н.Н.Молчанов, В.И.Буганов, Н.И.Павленко и др.);
- *Современная историография*: Реформы Петра I носили противоречивый характер, проводились насильственно-репрессивными методами и привели к перенапряжению народных сил (Е.В.Анисимов, А.Б.Каменский).

Вопрос: Какую точку зрения разделяете вы? Свой ответ аргументируйте.

Формируемые компетенции: ОК - 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12

Тема 3. Социально-экономические и политические преобразования в России и Европе в XVIII в. Российская империя от Петра I до Екатерины II.

Ряд историков считают, что внутренняя политика Екатерины II была последовательно крепостнической.

Какую другую точку зрения по вопросу о характере политики Екатерины II вы знаете? Какую точку зрения вы считаете более убедительной? Раскройте ее и приведите не менее трех фактов и положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими избранную вами точку зрения.

Формируемые компетенции: ОК - 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12

Тема 4. XIX столетие во всемирной истории. Основные тенденции развития России.

Задание: заполните таблицу «Сравнительная характеристика идейных течений 30-40-х гг. XIX в.». Ответьте на вопрос: Что объединяло западников и славянофилов?
Сравнительная характеристика идейных течений 30-40-х гг. XIX в.

Идейные течения	Вопрос о власти	Вопрос о крепостном праве	Вопрос о земле	Вопрос о пути развития России
ЗАПАДНИКИ				
СЛАВЯНОФИЛЫ				

Формируемые компетенции: ОК- 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11

Тема 4. XIX столетие во всемирной истории. Основные тенденции развития России.

Работа над источником.

"Нет слова, которое получило бы столько разнообразных значений и производило бы столь различное впечатление на умы, как слово "свобода". Одни называют свободой легкую возможность низлагать того, кого они наделили тиранической властью; другие - право избирать того, кому они должны повиноваться; третьи - право носить оружие и совершать насилия; четвертые видят ее в привилегии состоять под управлением человека своей национальности или подчиняться своим собственным законам. Некий народ долгое время принимал свободу за обычай носить длинную бороду. Иные соединяют это название с известной формой правления, исключая все прочие".
(Трактат Ш.-Л. Монтескье "О духе законов")

Вопросы:

1. Можно ли дать однозначное определение понятию «свобода»?
2. Почему дискуссия о свободе возникла в среде европейских философов в XVIII в.?
3. Как сегодня молодежь понимает слово «свобода»?

Формируемые компетенции: ОК- 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12

Тема 5. Россия (СССР) и страны Запада в XX веке.

Исправьте ошибки:

1. Военный коммунизм – военная доктрина советского государства в годы Первой мировой войны.
2. В состав СССР первоначально входили 4 субъекта: Россия, Белоруссия, Украина, Закавказская федерация.
3. Коллективизация осуществлялась экономическими методами в интересах крестьянства.
4. В Гражданской войне принимали участие красные, белые, зеленые и желтые.

5. Крестьяне поддержали проведение коллективизации.

Формируемые компетенции: ОК- 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9,

В полном объеме материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих основные этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих основные этапы формирования компетенций, представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

4 Критерии оценки уровня освоения

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине Обществознание используются следующие критерии оценок:

1) Критерии оценки тестовых заданий, контрольных и самостоятельных работ, кроссвордов:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

2) Критерии оценки реферата:

оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

3) Критерии оценки устного фронтального опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического

материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка "хорошо" ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка "удовлетворительно" ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя.

оценка "неудовлетворительно" ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

4) Критерии оценки презентации

СОЗДАНИЕ СЛАЙДОВ	Максимальное количество баллов	Кол-во набранных обучающимся баллов
Титульный слайд с заголовком	5	
Минимальное количество – 10 слайдов	10	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	5	
Библиография	5	
СОДЕРЖАНИЕ		
Использование эффектов анимации	15	
Вставка графиков, диаграмм, таблиц	10	
Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных	10	
Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5	
Вставка рисунков, фото	5	
ОРГАНИЗАЦИЯ		
Сформулированные идеи ясно изложены и структурированы	10	
Слайды представлены в логической последовательности	5	
Удачное цветовое и композиционное оформление презентации, читабельность текста	10	
Слайды распечатаны в формате заметок	5	
ИТОГО баллов	100	
ОЦЕНКА		

Количество набранных баллов	Оценка
90 ÷ 100	отлично
80 ÷ 89	хорошо
70 ÷ 79	удовлетворительно
менее 70	неудовлетворительно

5) Таблица 2 – Критерии оценки эссе

Критерий	Требования к студенту	Максимальное количество баллов
Знание и понимание теоретического материала.	- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; - используемые понятия строго соответствуют теме; - самостоятельность выполнения работы.	1 балл
Анализ и оценка информации	- грамотно применяет категории анализа; - умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; - способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к	1 балл

	сбалансированному заключению; - диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); - дает личную оценку проблеме;	
Построение суждений	- ясность и четкость изложения; - логика структурирования доказательств - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; - приводятся различные точки зрения и их личная оценка.	1 балл
Оформление работы	- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат; - соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; - оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации; - соответствие формальным требованиям.	1 балл

6) Критерии оценки тезисов:

Тезисы оцениваются по основным параметрам:

1. Содержательность: грамотность изложения, полнота раскрытия.
2. Оригинальность: творческий характер работы.
3. Логичность: прослеживается логика рассуждений, вопрос рассмотрен с разных точек зрения, с разных позиций.

Оценка «отлично» выставляется, если творческий характер работы, полнота раскрытия темы, логичность изложения, дополнительные, интересные данные, приведенные в работе;

оценка «хорошо» выставляется, если прослеживаются все параметры, но отсутствует оригинальность;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если тема раскрыта не полностью;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если отсутствуют два параметра.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель _____ Е.Ю. Пospelова

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
«10» июня 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Садыкова Н.И., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 8 от « 24 » апреля 2024 г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол № 9 от « 21 » мая 2025 г.,

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Арбузова М.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических

Протокол № от « » 2026 г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № от « » 2026 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рецензенты:

1. Хохлова Н.В., преподаватель иностранного языка ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

2. Арбузова М.А., преподаватель иностранного языка Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5.	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	20
6.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13	Уметь: – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	Знать: – лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); – общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); – правила чтения текстов профессиональной направленности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при

	– переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	межличностном и межкультурном взаимодействии

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
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 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

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	72
в том числе в форме практической подготовки	72
Теоретическое обучение	-
Практические занятия	68
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Вводный курс		6	
Тема 1.1. Современный иностранный язык	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Роль английского языка в современном обществе как средства международного общения. Цели и задачи обучения английскому языку в медицинском колледже. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Лингвостилистические особенности профессионально-ориентированных медицинских текстов и профессиональной документации на английском языке.	2	
Тема 1.2. Страна изучаемого языка	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 2, 3. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	

	Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме, ответы на вопросы по тексту.		
Раздел 2. Общепрофессиональный курс		62	
Тема 2.1. Моя будущая профессия	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 4, 5. Профессия: медицинский лабораторный техник. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме, ответы на вопросы по тексту. Подготовка и пересказ монолога «Моя будущая профессия». Химическая лаборатория. Монологическое высказывание о химической лаборатории.	4	
Тема 2.2. Медицинское образование в России и за рубежом	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 6, 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме, ответы на вопросы по тексту. Составление рассказа на тему «Сходства и различия медицинского образования в России и за рубежом» и перевод его на иностранный язык.	4	
Тема 2.3. Этические аспекты работы	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8.	2	

медицинских специалистов	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста «Клятва Гиппократата», ответы на вопросы к тексту. Подготовка диалога по теме и перевод его на иностранный язык.		ЛР 13
Тема 2.4. Скелет	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 9, 10. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Строение тела», «Скелет», ответы на вопросы по тексту.	4	
Тема 2.5. Строение кровеносной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 11, 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме. Обсуждение и ответы на вопросы в форме дискуссии. Лабораторные исследования крови.	4	
Тема 2.6. Строение дыхательной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11,
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 13, 14.	4	

	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме. Ответы на вопросы в форме дискуссии. Лабораторные исследования мокроты.		ЛР 13
Тема 2.7. Строение пищеварительной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 15, 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме, ответы на вопросы в форме дискуссии. Лабораторные исследования желудочного сока.	4	
Тема 2.8. Строение выделительной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 17, 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме, ответы на вопросы по тексту. Лабораторные исследования мочи. Лабораторные исследования кала.	4	
Тема 2.9.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	В том числе практических занятий	4	

Строение нервной системы	Практические занятия № 19, 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме, ответы на вопросы в форме дискуссии.	4	ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
Тема 2.10. Основы личной гигиены	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 21, 22. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме, ответы на вопросы по тексту. Составление и пересказ монолога по теме. Правила гигиены в повседневной жизни.	4	
Тема 2.11. Оказание первой помощи	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	8	
	Практические занятия № 23, 24, 25, 26. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о первой помощи, о способах оказания первой помощи при ушибах, кровотечениях, переломах, ожогах, обмороке, шоке, отравлении, солнечном ударе. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	8	
Тема 2.12.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	В том числе практических занятий	4	

Система здравоохранения в России и за рубежом	Практические занятия № 27, 28. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о системе здравоохранения в России, Великобритании, США. Монологическое высказывание о системе здравоохранения в России. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме. Ответы на вопросы в форме дискуссии.	4	ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
Тема 2.13. В больнице	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 29, 30. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о целях, функциях, персонале больницы, о контроле состояния пациентов и выполнении лечебных вмешательств, системе медицинского страхования. Монологическое высказывание о работе медицинских учреждений (больница). Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
Тема 2.14. Обязанности среднего медицинского персонала в поликлинике	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 31, 32. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о целях, функциях, персонале поликлиники, о контроле состояния пациентов и выполнении лечебных вмешательств, системе медицинского страхования.	4	

	Монологическое высказывание о работе медицинских учреждений (поликлиника). Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме, ответы на вопросы по тексту. Составление и пересказ монолога по теме.		
Тема 2.15. Работа с медицинской документацией	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 33. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме.	2	
Тема 2.16. Визит к врачу (ролевая игра)	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 34. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) диалогов по теме, ответы на вопросы. Ролевая игра «На приеме у врача».	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет иностранного языка, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

Технические средства обучения, необходимые для реализации программы:

- аудио- и видео-средства;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Козырева, Л. Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ: учебное пособие. / Л. Г. Козырева, Т. В. Шадская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 315 с. (60 экз.)

2. Мухина, В.В. Английский язык для медицинских училищ: учебное пособие / В.В. Мухина, Н.С. Мухина, П.Н. Скрипников - М.: Альянс, 2020. – 142 с. (259 экз.)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Козырева, Л. Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ: учебное пособие / Л. Г. Козырева, Т. В. Шадская - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 334 с. (Среднее медицинское образование) - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351826.html>

2. Марковина, И. Ю. Английский язык. Вводный курс: учебник / И. Ю. Марковина, Г. Е. Громова, С. В. Полоса. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464960.html>

3. Марковина, И. Ю. Английский язык. Базовый курс: учебник / И. Ю. Марковина, Г. Е. Громова, С. В. Полоса. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 152 с.: ил. - 152 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455128.html>

4. Марковина, И. Ю. Английский язык. Полный курс: учебник / И. Ю. Марковина, Г. Е. Громова, С. В. Полоса. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463246.html>

5. Drug therapy. Diet therapy: учебно-методическое пособие по английскому языку / Казанский государственный медицинский университет,

Медико-фармацевтический колледж; составитель Арбузова М. А. - Казань: Казанский ГМУ, 2018. - 86, [2] с.: ил.; 20 см. - Англ., Рус. - Библиогр. с. 85-86. - 25 экз. - 100.00 р. (ЭБС КГМУ) Перевод заглавия: Лекарственная терапия. Диетотерапия

6. Маслова, А. М. Английский язык для медицинских вузов: учебник / А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446423.html>

7. Незлобина, С. В. Английский язык для фельдшеров: учебник / С. В. Незлобина, Т. В. Сурненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 152 с. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457443.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Щепочкина, О. Ю. Англо-русский и русско-английский словарь основных фармацевтических и фармакопейных терминов / сост. О. Ю. Щепочкина, Г. В. Раменская, В. И. Прокофьева - Москва: Лаборатория знаний, 2018. - 181 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001016120.html>

2. Полоса, С. В. Англо-русский тематический словарь: учебное пособие / С. В. Полоса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466780.html>

3. Англо-русский словарь фармацевтических терминов: для обуч. по спец. 33.05.01 «Фармация» / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз.; [сост. О. Ю. Макарова и др.]. - Казань: Казанский ГМУ, 2018. - 174 с. (ЭБС КГМУ)

4. Швырев, А. А. Словарь латинско-русский русско-латинский для медицинских колледжей / А. А. Швырев, М. И. Муранова. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 286 с. (Словари) - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222192528.html>

5. Электронный каталог Научной библиотеки КГМУ. http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108

6. Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

7. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> - Текст: электронный.

8. Онлайн-словари «Мультитран». - URL: <http://www.multitran.ru> - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.

10. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. - Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 - URL: www.britannica.com - Текст: электронный.

11. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org> - Текст: электронный.

12. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com – Текст: электронный.

13. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной	Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой

	коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой

письменную речь, пополнять словарный запас	переводит иностраные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
 - б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
 - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
 - д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.
- Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель _____ Н.И. Садыкова

6. Фонд оценочных средств для обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№№	Перечень разделов и тем	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 09
Раздел 1. Вводный курс						
Тема 1.1.	Современный иностранный язык	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 1.2.	Страна изучаемого языка	Практическое занятие	+	+	+	+
Раздел 2. Общепрофессиональный курс						
Тема 2.1.	Моя будущая профессия	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.2.	Медицинское образование в России и за рубежом	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.3.	Этические аспекты работы медицинских специалистов	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.4.	Скелет	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.5.	Строение кровеносной системы	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.6.	Строение дыхательной системы	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.7.	Строение пищеварительной системы	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.8.	Строение выделительной системы	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.9.	Строение нервной системы	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.10.	Основы личной гигиены	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.11.	Оказание первой помощи	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.12.	Система здравоохранения в России и за рубежом	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.13.	В больнице	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.14.	Обязанности среднего медицинского персонала в поликлинике	Практическое занятие	+	+	+	+
Тема 2.15.	Работа с медицинской документацией	Практическое занятие	+	+	+	+

Тема 2.16.	Визит к врачу (ролевая игра)	Практическое занятие	+	+	+	+

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- лексико-грамматическое тестирование

Примеры заданий:

Put the verb into the correct form. Choose from the following. (Поставьте глагол в правильную форму. Выберите один из следующих вариантов.)

<i>present continuous</i> (I am doing)	will ('ll) / won't
<i>present simple</i> (I do)	will be doing
going to (I'm going to do)	shall

1. I feel a bit hungry. I think (I/have) something to eat.
2. Why are you putting on your coat? (you/go) somewhere?
3. What time (I/phone) you this evening? About 7.30?
4. Look! That plane is flying towards the airport. (it/land).
5. We must do something soon, before (it/be) too late.
6. I'm sorry you've decided to leave the company. (I/miss) you when (you/go).
7. (I/give) you my address? If (I/give) you my address, ... (you/write) to me?
8. Are you still watching that programme? What time (it/end)?
9. (I/go) to London next weekend for a wedding. My sister (get) married.
10. I'm not ready yet. (I/tell) you when (I/be) ready. I promise (I/not/be) very long.
11. A: Where are you going?
B: To the hairdresser's. (I/have) my hair cut.
12. She was very rude to me. I refuse to speak to her again until (she/apologise).
13. I wonder where (we/live) ten years from now?
14. What do you plan to do when (you/finish) your course at college?

Choose the correct word to complete the sentence. (Выберите правильное слово, чтобы завершить предложение.)

alimentary canal, muscles, air passages, blood vessels, urinary bladder, ligaments, glands, spinal cord

1. The skeletal system consists of the bones of the body and ... and cartilages which join them.

2. The muscular system consists of the skeletal ... and their associated structures.
3. The nervous system consists of the brain and ... , nerves, ganglia and receptors.
4. The circulatory system consists of the heart and ... and the blood.
5. The digestive system consists of the ... and a number of associated glands.
6. The respiratory system consists of the lungs, the ... leading to them and associated structures.
7. The urinary system consists of the kidneys; the two ureters; the ... ; and the urethra.
8. The endocrine system consists of a number of ... throughout the body which produce hormones.

Критерии оценки:

“Отлично” – 91% – 100% заданий выполнены правильно

“Хорошо” – 81% – 90% заданий выполнены правильно

“Удовлетворительно” – 71% – 80% заданий выполнены правильно

“Неудовлетворительно” – менее 71% заданий выполнены правильно

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

- устный опрос

Примеры заданий:

Просмотровое чтение

Look through the text and say what parts of the skeleton are described in the text.
(Просмотрите текст и скажите, какие части скелета описаны в тексте.)

THE SKELETON

1. The bones form the skeleton of the body. The most important part of the skeleton is the backbone. It is so important that naturalists divided all animals into two classes – those which have a backbone and those which have none. All the higher animals have a backbone, or vertebral column and they are therefore called vertebrate animals. The others are called invertebrate animals.

2. The bones, which form the skeleton or bony framework of the body, include the bones of the head, the bones of the trunk, the bones of the lower and upper limbs.

3. At the upper end of the backbone there is the skull. Inside the skull is the brain. The bones of the head include the bones which make up the box-like structure, the skull, and freely movable bone which forms our lower jaw.

4. There is another box of bones in front of the backbone. The ribs, which join the backbone behind and bend round towards the breastbone in front, form a strong cage – the chest, inside of which there is the heart and the lungs. The bones of the trunk include the spinal column, the ribs and the breastbone.

5. The arms join the body at the shoulder, and the shoulder itself consists of two bones – the collar-bone in front, and the shoulder-blade behind. Between the shoulder and the elbow there is only one bone in the arm, but between the elbow and the wrist there are two. In the wrist there are eight small bones. They are bound together, but their large number allows the wrist to bend freely. Next come the bones of the hand itself. In the body or palm of the hand there are five long bones – one for each finger and one for the thumb. Each of the fingers has three bones, and the thumb has two. Thus, we have twenty-seven bones in the framework of the hand and wrist alone.

Критерии оценки:

“Отлично” – студент может достаточно быстро просмотреть несложный оригинальный текст или несколько небольших текстов и выбрать правильно запрашиваемую информацию.

“Хорошо” – студент может достаточно быстро просмотреть текст (или данные тексты), но при этом он находит только примерно 2/3 запрашиваемой информации.

“Удовлетворительно” – студент находит в данном тексте (или данных текстах) примерно 1/3 запрашиваемой информации.

“Неудовлетворительно” – студент практически не ориентируется в тексте.

Ознакомительное чтение

Read the text. (Прочитайте текст.)

HEALTH SERVICE IN RUSSIA

The main attention of health service in Russia is paid to prophylaxis. One of the most important tasks in the fight against different diseases is the early detection of the first signs of the disease. We pay much attention to the popularization of medical science among the population. We believe that one of the main available methods of preventing the spread of diseases is health education. The press, cinema, radio and television are very helpful for this purpose.

The basic medical unit in our country is the polyclinic. We have polyclinics for the adult population and for children. Ambulant patients are seen at the polyclinic by the district doctors. A patient who is ill at home is visited by his district doctor. The doctor works 6 hours a day. For the district doctor this is made up of 3 hours in consultation at the polyclinic and 3 hours in visiting patients in their homes.

The emergency ambulance service operates day and night and is free of charge. The ambulances are equipped with diagnostic, respiratory, anaesthetic and electrotherapeutic apparatus, blood-transfusion and other equipment.

There are several specialized hospitals in Russia for the treatment of particular diseases – infections, psychiatric diseases, cancer, ophthalmological diseases and others.

Some words must be said about the Mother-and-Child Health Care Centre in

Moscow. This centre concentrates efforts not only on traditional problems of obstetrics and gynecology but also on research in normal physiology of the female organism. The main task of this centre is to ensure the birth of a healthy child. The centre developed new methods of disease prevention, diagnostics and treatment. Much attention in our country is paid to the scientific problems, concerning the prevention and treatment of cardiovascular, viral and oncological diseases, the problems of gerontology, medical genetics, immunology and the creation of artificial organs.

Answer the following questions. (Ответьте на следующие вопросы.)

1. What is the main attention of health service in Russia paid to?
2. What is one of the most important tasks in the fight against different diseases?
3. What is one of the main available methods of preventing the spread of diseases?
4. What is helpful in health education?
5. What is the basic medical unit in our country?
6. Who are ambulant patients seen by at the polyclinic?
7. How many hours does the doctor work?
8. Does the district doctor spend 6 hours consulting patients at the polyclinic?
9. Is the emergency ambulance service free of charge or paid?
10. What are the ambulances equipped with?
11. Are there any specialized hospitals in Russia?
12. What does the Mother-and-Child Health Care Centre in Moscow concentrate efforts on?
13. What is the main task of this centre?
14. What scientific problems are paid much attention to in our country?

Критерии оценки:

“Отлично” – студент понял основное содержание оригинального текста, может выделить основную мысль, определить основные факты, догадаться о значении незнакомых слов из контекста, либо по словообразовательным элементам, либо по сходству с родным языком. Скорость чтения иноязычного текста может быть несколько замедлена по сравнению с той, с которой студент читает на родном языке.

“Хорошо” – студент понял основное содержание оригинального текста, может выделить основную мысль, определить отдельные факты. Однако у него недостаточно развита языковая догадка, и он испытывает затруднение в понимании некоторых незнакомых слов и вынужден чаще обращаться к словарю. Темп чтения более замедлен, чем на родном языке.

“Удовлетворительно” – студент не совсем понял основное содержание прочитанного, может выделить в тексте только небольшое количество фактов, у него совсем не развита языковая догадка. Темп чтения значительно медленнее, чем на родном языке.

“Неудовлетворительно” – студент не понял текст или понял содержание текста

неправильно, не ориентируется в тексте при поиске определенных фактов, не умеет семантизировать (понимать значение) незнакомую лексику. Темп чтения значительно медленнее, чем на родном языке.

Изучающее чтение

Read the text. (Прочитайте текст.)

THE STRUCTURE OF THE HUMAN BODY

The organism is the highest form of unity of protein bodies capable of exchanging substances with the environment and of growing and multiplying. The organism is a historically formed, integral, continuously changing system with a specific structure and development pattern. The organism lives only under definite environmental conditions to which it is adapted and beyond which it cannot exist.

The organism is built of separate individual structures, i.e. organs, tissues, and tissue components united into a whole.

Tissues are historically formed, individual systems of the organism. They are composed of cells and their derivatives and possess specific morphophysiological and biochemical properties.

The integumentary or epithelial tissues are located on surfaces bordering the external environment and form the lining of the hollow organs and closed cavities of the body. The main functions of epithelium are tegumentary and secretory.

Tissues of the internal environment, or connective tissues are isolated from the external environment, they differ greatly in properties and are joined in one group on the basis of a common function.

Bone tissue is the hardest and strongest (after dental enamel) tissue in the organism.

Complete the sentences using the proper ending from the right column. (Завершите предложения, используя правильное окончание из правой колонки.)

1. Tissues ...	1. are joined in one group on the basis of a common function
2. Dental enamel is ...	2. tegumentary and secretory
3. The organism is built of ...	3. tissues
4. The organism is ...	4. are located on surfaces bordering the external environment
5. Epithelial tissues ...	5. the highest form of unity of protein bodies
6. Connective tissues ...	6. possess specific morphophysiological and biochemical properties

7. Historically formed, individual systems of the organism are ...	7. organs, tissues, and tissue components
8. The main functions of epithelium are ...	8. the hardest and strongest tissue in the organism

Критерии оценки:

“Отлично” – студент полностью понял несложный оригинальный текст, использовал при этом все известные приемы, направленные на понимание читаемого (смысловую догадку, анализ).

“Хорошо” – студент полностью понял текст, но многократно обращался к словарю.

“Удовлетворительно” – студент понял текст не полностью, не владеет приемами его смысловой переработки.

“Неудовлетворительно” – студент не понял текст, с трудом может найти незнакомые слова в словаре.

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

- практическая работа

Примеры заданий:

Диалогическая речь

Read the text. Make up a dialogue between the doctor and the patient based on the text. (Прочитайте текст. Составьте диалог между врачом и пациентом на основе текста.)

GOING TO THE DOCTOR'S

If we have caught cold, have a splitting headache, have a clogged nose, cough, are running a high temperature, we must go to the polyclinic. First we come to the registry. The registering clerk on duty asks our name, address, age and occupation. He writes out some slips because several specialists will examine us. Some of them will listen to our heart and lungs, some will check up our kidneys, liver, stomach, eyesight, and hearing. The others will make our blood analysis, take our blood pressure and X-ray us.

Our district doctor sees his patients in consulting room 4. A nurse gives us a thermometer to take our temperature. We must keep it under an armpit. Last time my temperature was 37.9. The doctor asked what my trouble was. He offered to sit down in a chair and to strip to the waist. He felt my pulse. It was weak and rapid. Then I lay down on the couch and the doctor palpated my abdomen. He asked me from what disease I suffered in my childhood. I suffered from scarlet fever. Now I felt dizzy and was damp with sweat. The doctor filled in my card and diagnosed the case as the flu.

Then he wrote out a prescription for some medicines: pills, powder, drops, and mixture. He also advised me to take a scalding foot-bath, to put a hot water bottle to my feet, to have hot tea with raspberry jam. That would keep my fever down. The result of my X-ray examination and blood analysis was normal. I had the prescription made at the chemist's. I followed the prescribed treatment to avoid complications. Every day I took a tablespoonful of mixture 3 times a day and some pills. In two days I felt better and in a week I recovered from my illness.

Read the situations and translate them. Choose one situation. Work in pairs. Make up a dialogue for the chosen situation. (Прочитайте ситуации и переведите их. Выберите одну ситуацию. Работайте в парах. Составьте диалог для выбранной ситуации.)

You are a student of the medical-pharmaceutical college. You are taking an examination in Human Anatomy and Physiology. Your examination question is "The Structure of the Human Body" ("The Skeleton" / "Blood" / "The Circulation" / "Respiration" / "Digestion" / "The Urinary System" / "The Nervous System" / "The Brain" – choose any). You do not know the subject quite well. The examiner asks you questions on the theme. Answer his questions.

Критерии оценки:

"Отлично" – правильное фонетическое и интонационное оформление речи, выбор лексических, грамматических и стилистических средств соответствует уровню основного курса изучения иностранного языка; освоенная информация по теме передана полностью.

"Хорошо" – правильное фонетическое и интонационное оформление речи, выбор лексических и грамматических средств соответствует уровню основного курса изучения иностранного языка, но допущены ошибки (не более 2 лексических, не более 3 грамматических); освоенная информация по теме передана достаточно полно.

"Удовлетворительно" – некорректное фонетическое и интонационное оформление речи, выбор лексических и грамматических средств соответствует уровню вводно-коррективного курса изучения иностранного языка, допущены ошибки (не более 4 лексических, не более 5 грамматических); освоенная информация по теме передана недостаточно полно.

"Неудовлетворительно" – некорректное фонетическое и интонационное оформление речи, выбор лексических и грамматических средств соответствует уровню вводно-коррективного курса изучения иностранного языка, но допущены ошибки (более 7 лексических, более 7 грамматических); освоенная информация по теме передана фрагментарно.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости подлежат все виды учебной деятельности обучающихся по дисциплине: практические занятия, работа на образовательном портале.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

Текущему контролю успеваемости по дисциплине подлежат:

- выполнение практических заданий;
- тестирование;
- устный опрос.

Оценка успеваемости обучающихся по каждому практическому занятию выражается по 5-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

Промежуточная аттестация по дисциплине: дифференцированный зачет.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Вильданова Н.З., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»

Протокол № 9 от «29» апреля 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от «06» июня 2024г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
Калинина О.С.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»

Протокол № 10 от «29» мая 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»

· Калинина О.С.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»

Протокол № ___ от «___» _____ 2026г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № ___ от «___» _____ 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
_____ Калинина О.С.

Рецензенты:

1. Сатдарова В.М., старший преподаватель неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины Института фундаментальной медицины и биологии КФУ
2. Моисеев В.Н., преподаватель ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ МФК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ	7
ДИСЦИПЛИНЫ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	14
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У	17
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	
ЗДОРОВЬЯ	
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО	18
ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6	<u>уметь:</u> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим	<u>знать:</u> – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		20/6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура.	8	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая занятие 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Практическая занятие 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.	2 2	

Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	4	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		16/20	
Тема 2.1. Общие правила	Содержание учебного материала	22	

оказания первой помощи	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие 4. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Практическое занятие 5. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (базовая сердечно-легочная реанимация)	2	
	Практическое занятие 6. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела, ЧМТ, повреждениях позвоночника.	2	
	Практическое занятие 7. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	2	
	Практическое занятие 8. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях.	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Практическая занятие 9. Оказание первой помощи при травматических повреждениях носа, глотки, уха. Оказание первой помощи при травме органа зрения. Проведение неотложных противошоковых мероприятий.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Содержание учебного материала	6	
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	4	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 10. Правила госпитализации инфекционных больных.	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Понятие об иммунитете и его видах.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 11. Определение показателей здоровья.	2	
	Практическое занятие 12. Оценка физического состояния.	2	
	Практическое занятие 13. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания.	2	
Промежуточная аттестация		4	
Всего:		68/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный

- *оборудованием:*

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся
- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя

- *специальным оборудованием:*

- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц - тубики одноразового пользования (без наполнителя), шины (металлические, Дитерихса);

- *техническими средствами обучения:*

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра

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. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. — 350 с.
2. Гайворонский, А.И. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский, С.В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. — 311 с.
3. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с.
4. Мисюк, М.Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 499 с.
5. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; Москва: Юрайт, 2021. – 399 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 350 с. Режим доступа: urait.ru.
2. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие [электронный ресурс] / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. Режим доступа: znanium.com.
3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 499 с. Режим доступа: urait.ru.
4. Михаилиди, А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО [электронный ресурс] / А.М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. Режим доступа: doi.org.
5. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / С.В. Абрамова [и др.]; Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. Режим доступа urait.ru.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994г. № 68-ФЗ.
3. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998г. № 53-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ.
5. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.
6. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
7. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. Режим доступа: urait.ru.
8. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Уметь: -распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения.

применительно к различным контекстам	- анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знать: - 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; - структура плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска. Знать: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение и оценка выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Уметь - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения.

личностное развитие	- применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уметь: - организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знать: - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уметь: -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Уметь: - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения

действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности по специальности Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	проблемных задач
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уметь: - 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 Знать: - 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	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения Знать: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ПК 1.3.Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Уметь: – составлять план работы и отчет о своей работе; – контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом; - анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы Знать:	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.

	– должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала; – требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; – нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника; – принципов организации работы лабораторной службы	
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории	Уметь: - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации Заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Знать: - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила пересылки информации по электронным средствам связи	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 1.6. Оказывать медицинскую помощь в экстренной помощи	Уметь: - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью Знать: - общие правила оказания первой помощи; - понятие первой помощи; - перечень состояний при которых оказывается первая помощь	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений возможностей здоровья;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся и аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания и укачанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

6. Фонд оценочных средств для обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания) В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 1, ОК-2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК-7, ОК-8, ОК-8, ПК-1.3, ПК- 1.4, ПК – 1.6

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены средства индивидуальной защиты?
2. На какие группы делятся средства индивидуальной защиты?
3. Что относится к средствам защиты органов дыхания?
4. Для чего предназначены противогазы?
5. От каких поражающих факторов защищают средства защиты кожи?
6. Что относится к средствам защиты кожи ?
7. Что относится к медицинским средствам индивидуальной защиты ?
8. Опишите назначение и состав АИ-2
9. Описать порядок надевания ОЗК и противогаза

Вопрос 1. Для чего предназначены средства индивидуальной защиты?

Вопрос 2. На какие группы делятся средства индивидуальной защиты?

Вопрос 3. Средства защиты кожи подразделяются.....

Критерии оценивания:

Критерии оценки уровня подготовки студента.

5 (отлично) - знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; последовательный уверенный и правильный ответ на вопрос;

4 (хорошо) - незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; последовательный, уверенный, но неполный ответ на вопрос;

3 (удовлетворительно) — незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; последовательный, уверенный, но неполный ответ на вопрос с наводящими вопросами преподавателя.

2 (неудовлетворительно) –затруднения при ответе на теоретические вопросы.

2. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков.

Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 4-х предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 20, количество вариантов тест-билетов – 3, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Примеры тестов.

1. Что относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания?

- а) общевойсковой защитный комплект
- б)противогаз
- в) аптечка АИ-1, АИ-2
- г) противохимический пакет ИПП-8, 9, 10, 11
- д) вентилируемый блиндаж

2. Что является подручным средством защиты органов

- а)любая ткань, носовой платок
- б)противогаз
- в)ватно-марлевая повязка
- д)противопыльная тканевая маска

3. Что относится к индивидуальным медицинским средствам защиты?

- а) респиратор
- б)ватно-марлевая повязка
- в) индивидуальная аптечка
- г) противогаз
- д) легкий защитный костюм

4. Средства защиты по принципу защиты делятся на:

- а) фильтрующие и изолирующие
- б)общевойсковые и специальные
- в) индивидуальные и коллективные
- г) средства защиты органов дыхания и кожи
- д) индивидуальные и специальные

5. Поглощающая коробка - составная часть:

- а)противогаза
- б) респиратора
- в)противопыльной тканевой маски

6.В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?

- а) Остановка кровотечения, наложение повязки
- б) Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения
- в) Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки

7. Как правильно обработать рану?

- а) продезинфицировать рану спиртом и туго завязать.
- б) смочить йодом марлю и наложить на рану.
- в) обработать рану перекисью водорода.
- г) смазать саму рану йодом.
- д) посыпать солью

8. К закрытым повреждениям относятся:

- а. вывихи, ушибы;
- б. ссадины и раны;
- в. царапины и порезы.

9. Первую медицинскую помощь оказывают:

- а. санитарные дружинники
- б. врачи лечебных учреждений
- в. врачи-хирурги
- г. врачи-стоматологи
- д участковые терапевты

10. Рана – это нарушения целостности

- а. только костей
- б. только кожных покровов
- в. только внутренних органов
- г. только слизистых оболочек
- д. кожных покровов и слизистых оболочек

Описание шкалы оценивания

90–100 баллов – выставляется, если студент правильно ответил на 90-100% вопросов теста.

80–89 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 80% до 89% вопросов теста.

70–79 баллов – выставляется, если студент правильно ответил от 70% до 79% вопросов теста. Менее 70 баллов – выставляется, если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста.

3. *Ситуационная задача* – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы или самостоятельно ее составить. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Примеры ситуационных задач.

Задача 1. Группа ребят играла на открытом катке в догонялки. Один мальчик упал и задел коньком по руке другого, рукав разорвался, из раны на предплечье показалась фонтанирующая алая кровь. Ваши действия.

Выбери правильные ответы.

1. Наложить давящую повязку.
2. Обработать рану и туго забинтовать.
3. Наложить жгут на одежду выше раны на 1 час с указанием времени наложения жгута.
4. Наложить жгут ниже раны на 30 минут с указанием времени наложения жгута.
5. Наложить жгут выше раны на одежду на 30 минут с указанием времени наложения жгута.
6. Проверить правильность наложения жгута.

Задача 2.

Из раны на руке предплечья струей вытекает венозная кровь. Специальных приспособлений для остановки венозного кровотечения нет.

Убрати не правильные ответы:

1. Поднять вверх поврежденную конечность и наложить давящую повязку.
2. Наложить давящую повязку ниже локализации раны.
3. Поднять вверх поврежденную конечность и наложить жгут на ткань на 1 час, с указанием времени наложения жгута.
4. Промыть рану и извлечь из нее мелкие предметы, например осколки стекла, удалить сгустки крови.
5. Проверить правильность наложения жгута.

Задача 3. Женщина 56 лет, по дороге в магазин поскользнулась на гололеде, упала навзничь, ударилась головой об асфальт. Утратила сознание на несколько секунд, плохо помнит, как вышла из подворотни. Была однократная рвота. Жалуется на головную боль, головокружение. При осмотре: сознание ясное, подкожная гематома в задней теменной области.

А. Определите неотложное состояние у пострадавшего.

В. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.

Описание шкалы оценивания

- 70 баллов и менее – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;
- 70–79 баллов – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;
- 80–89 баллов – задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы;
- 90–100 баллов – задание выполнено, сделаны выводы.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. Устный опрос – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала Полнота знаний теоретического контролируемого материала. – Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

Критерии оценивания:

Отлично (9–10 баллов) – выставляется, если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и дополнительными современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы без наводящих вопросов.

Хорошо (8 баллов) – выставляется, если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанному на ознакомлении с обязательной литературой; участвует в дискуссии; дает четкие ответы на наводящие вопросы преподавателя.

Удовлетворительно (7 баллов) – выставляется, если студент демонстрирует знание более половины требуемого материала; низкую активность в дискуссии; дает положительный ответ на большую часть наводящих вопросов преподавателя.

Неудовлетворительно - менее 7 баллов – выставляется при отсутствии знаний по изучаемому разделу; низкой активности в дискуссии; дает неправильные ответы на наводящие вопросы преподавателя.

Разработчик:

Медико-фармацевтический преподаватель
колледж
ФГБОУ ВО «Казанский
государственный
медицинский университет»
Министерства
здравоохранения РФ

Вильданова Н.З.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Гордиенко Е.Г., руководитель физического воспитания ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

Исаева Л.И., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 8 от « 24 » апреля 2024 г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от « 06 » июня 2024 г.
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 9 от « 21 » ноября 2025 г.,
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г.
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рецензенты:

1. Фатхуллин М.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ Казанский Медицинский колледж.

2. Гарифуллин Х.В., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 13	Уметь: – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знать: – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; – правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации программы
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 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

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	118
в том числе в форме практической подготовки	108
Теоретическое обучение	10
Практические занятия	104
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

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, формированию которых способствует элемент программы
1.	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		2	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация. Культура питания. Культура здоровья и вредные пристрастия. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Особенности организации физического воспитания в образовательной организации (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	-	
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		8	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	

Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий Формирование профессионально значимых физических качеств	8	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	-	
Раздел 3. Легкая атлетика		20	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
Тема 3.1. Техника бега на короткие дистанции, техника спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4	
Тема 3.2. Техника длительного бега	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут	4	
Тема 3.3. Техника прыжка в длину с места	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП, СПФ.	4	
Тема 3.4. Эстафетный бег 4x100.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	

Челночный бег	Техника метания гранаты, толкания ядра.	4	ЛР 9 ЛР 13
Тема 3.5. Контрольные нормативы в беге и прыжках.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, бег на выносливость.	4	
Раздел 4. Баскетбол		24	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
Тема 4.1. Стойка, перемещения, остановки, повороты игрока. ОФП	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Специальные упражнения баскетболиста. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	4	
Тема 4.2. Передачи мяча. Виды передач. Передачи на месте и в движении. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Передачи мяча. Виды передач Передачи мяча на месте и в движении. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса	4	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, в прыжке. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Ведение мяча на месте и в движении, броски мяча с трех шагов из- под кольца. Броски мяча после передач и ведения. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	4	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. Правила игры. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Техника штрафных бросков. Правила игры. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Индивидуальные действия в нападении и защите. Групповые взаимодействия. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	4	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе. Выполнение контрольных упражнений:	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Судейство. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой, бросок мяча слева, справа в движении, передача мяча двумя руками от груди. Бросок мяча с места из-под кольца.	4	
Раздел 5. Волейбол		20	

Тема 5.1. Стойки и перемещения игрока. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по общей физической подготовке (ОФП).	2	
Тема 5.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Прием и передача мяча сверху и снизу двумя руками на месте, в движении, в парах, через сетку. Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	4	
Тема 5.3. Нижняя прямая и боковая подача мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Подача в стену, с 6 м. 9 м., на точность, через сетку. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
Тема 5.4. Верхняя прямая подача мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Подача в стену с 6 м., 9 м., на точность, через сетку. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
Тема 5.5. Тактика игры в защите и нападении. Учебная игра.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Отработка тактики игры: Взаимодействия по зонам. Выполнение приёмов передачи мяча. Учебная игра по упрощенным правилам.	2	
Тема 5.6. Практика судейства в волейболе. Учебная игра.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Правила игры. Отработка навыков судейства в волейболе. Учебная игра по упрощенным правилам.	2	
Тема 5.7. Выполнение контрольных упражнений:	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	6	
	Передачи мяча: сверху, снизу двумя руками, подачи мяча по выбору.	2	
	Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Игра по правилам.	2	
Раздел 6. Лыжная подготовка		20	
Тема 6.1. Техника попеременного двушажного хода. Строевые приемы с лыжами и на лыжах.	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	6	
	Техника попеременного 2-хшажного хода, строевые приемы. Прохождение дистанции до 3 км.	6	

Тема 6.2. Техника одновременных ходов.	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	6	
	Техника одновременного бесшажного хода. Прохождение дистанции до 3 км.	2	
	Техника одновременного одношажного хода. Прохождение дистанции до 3 км.	2	
	Техника одновременного двушажного хода. Прохождение дистанции до 3 км.	2	
Тема 6.3. Техника перехода с попеременного двушажного хода на одновременный ход и обратно.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Техника перехода с попеременного на одновременный ход и обратно. Прохождение дистанции до 3 км.	4	
Тема 6.4. Техника спусков и подъёмов.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Техника спусков, подъёмов и торможений. Прохождение дистанции до 3 км.	2	
Тема 6.5. Выполнение контрольных нормативов.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Сдача контрольного зачета по лыжной подготовке: прохождение дистанции: девушки – 3 км, юноши – 5 км.	2	
Раздел 7. Гимнастика		20	
Тема 7.1. Составление комплекса общеразвивающих упражнений и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала.	20	ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 13
	В том числе практических занятий	20	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса.	2	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц брюшного пресса, спины.	2	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц ног.	2	
	Комплексы упражнений атлетической гимнастики.	6	
	Комплексы упражнений на гимнастических ковриках.	4	
	Комплексы упражнений с предметами.	2	
	Выполнение контрольных нормативов.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	
Итого:		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала для игровых видов спорта 24х12, тренажерного зала 12х6, лыжной базы на 50 пар, плоскостные сооружения с беговой дорожкой 333 м и прямой-100м.

Оборудование учебного кабинета:

велотренажер 5, бегущая дорожка-5, силовая станция 5, гранаты (болванки)-15, ядра 3 и 5 кг -6, штанги-1, стартовые флажки -2, секундомер-2, футболки -70, нагрудные номера -50, гимнастическая скамейка-4, стенка гимнастическая-6, маты гимнастические-15, набивные мячи-8, скакалка-15, перекладина навесная -2, гантели металлические -12, зеркало -15 м кв., динамометр кистевой -1, становой -1, ростомер -1, весы напольные -1, аппарат для измерения давления -1, компьютерный комплекс-1.

Технические средства обучения: видеодвойка -1, музыкальный центр-1

Спортивный инвентарь: мяч волейбольный-15, мяч баскетбольный-15, насос-1, стол настольного тенниса -3, комплект для настольного тенниса-6, лыжи беговые -50, рюкзак туристический-15, спальный мешок -15, коврик гимнастический-20, обручи -5, палки гимнастические-15.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Собянин, Ф.И. Физическая культура: учебник/ Ф.И. Собянин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 221 с. - Текст: непосредственный.

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 424 с. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / В. А. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с.: ил. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5517-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Консультант студента. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455173.html> (дата обращения: 24.12.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 424 с. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-534-02612-2 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/433532> (дата обращения: 24.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333308> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник. - 5-е изд. стер. - Москва: ОИЦ Академия, 2018. - 320 с. - Текст: непосредственный.

3. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / В. А. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с.: ил. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5517-3. - Текст: непосредственный.

4. Журин, А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-47094-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328514> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки / Е. А. Зобкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-507-47830-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329069> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань :

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: 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; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Руководитель физического воспитания _____ Е.Г. Гордиенко

Преподаватель _____ Л.И. Исаева

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Данилина Л.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № от « » 2026г.

утверждена на заседании методического совета

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Сатдарова В.М., старший преподаватель неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины Института фундаментальной медицины и биологии КФУ
2. Закирова Г.А., преподаватель ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ МФК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ. 05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.3, ПК 5.1 – 5.3, ПК 6.1 – 6.3, ОК 04, ОК 07, ЛР 4 ЛР 13, ЛР 14	<u>Уметь:</u> – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – применять ключевые инструменты решения проблем; – определять и анализировать основные потери в процессах; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> – принципы, идеалы и философию бережливого производства; – основы картирования; – методы решения проблем; – инструменты бережливого производства – основы коммуникации и деятельности коллектива; – основы проектной деятельности

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
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 1.3	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК 1.4.	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

ПК 1.5	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.2	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 5.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.2	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 6.1	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.2	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)
Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации программы
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

	сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

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	56
в том числе в форме практической подготовки	36
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности		52	
Тема 1.1. Философия и принципы бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14
	История возникновения бережливого производства, в том числе в здравоохранении. Ключевые понятия и принципы бережливого производства, в том числе в здравоохранении. Бережливое производство, как метод управления качеством в здравоохранении: основное понятие и цели.	4	
	В том числе практических занятий	-	
Тема 1.2. Картирование потока создания ценности	Содержание учебного материала	12	ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования Виды карт: карта потока создания ценности (КПСЦ), карта текущего состояния, карта целевого состояния, карта идеального состояния. Расчет показателей потока создания ценностей	4	
	В том числе практических занятий	8	
	1. Создание карты потока ценностей по профессионально ориентированному видео-контенту	4	
	2. Расчет показателей потока создания ценностей по профессионально-ориентированному кейсу	4	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	10	

Потери	Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность. Виды потерь. Определение термина «потери». Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Устранение и предотвращение потерь. Стандартизация.	2	ОК 07 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ПК 4.1 – 4.3
	В том числе практических занятий Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Устранение и предотвращение потерь. Стандартизация.	8	
Тема 1.4. Ключевые инструменты анализа проблем	Содержание учебного материала	12	ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3
	Технологии анализа проблем: Пирамида проблем Граф-связей диаграмма Исикавы, спагетти, 5W1H, «5 почему», диаграмма Парето, диаграмма Ганта	4	
	В том числе практических занятий		
	1.. Выбор метода и инструментов для анализа профессионально-ориентированных проблемных кейсов	8	
Тема 1.5. Ключевые инструменты решения проблем	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3
	Инструменты бережливого производства: Организация рабочего пространства по системе 5S, TPN, стандартизированная работа, система SMED, поток единичных изделий, в т.ч. канбан, точно в срок, метод кайдзен	4	
	В том числе практических занятий		
	1. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» на примере профессионально - ориентированного кейса.	4	
Тема 1.6. Организация применения	Содержание учебного материала	6	
	Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях (новая модель медицинской организации,	2	

бережливых технологий в медицинских организациях	оказывающей первичную медико-санитарную помощь): маршрутизация пациентов, стандартизация, 5 S, открытая регистратура и др.) Психологические основы и барьеры коммуникации. Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды. Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами.		ОК 04 ОК 07 ПК 5.1- 5.3 ПК 6.1-6.3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14
	В том числе практических занятий		
	1. Деловая игра по организации работы команды над проектом в области применения бережливых технологий в медицинских организациях.	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный:

- *оборудованием:*

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся
- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя

техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра

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. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.-472с. Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.
2. Батурин, В.К. Общая теория управления: учебное пособие / В.К. Батурин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 487 с. - Библиогр.: с. 470-475. - ISBN 978-5-238-02217-8; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117038> (02.07.2018).
3. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
4. Ершова И.В., Ключев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Ключев. – Екатеринбург: УрФУ, 2011. – 93 с.
5. Карданская, Н.Л. Принятие управленческого решения=Management decisionmaking : учебник для вузов / Н.Л. Карданская. – Москва : Юнити-Дана, 2015. - 407 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00056-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446557>.
6. Леонидов, К., Никитин Г., Вадим Л. Стандарты серии «Бережливое производство»: управление эффективностью деятельности. Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. Г.П. Воронин; учред. Росстандарт, Всероссийская организация качества и др. - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2017. - № 6(960). – 53-54 с.: ил. - ISSN 0038-9692; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464448> (17.11.2018). Петрова В.А. Бережливое производство – теория и практика. Business Excellence / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО» ; гл. ред. Т. Киселева ; учред. Н. Томпсон - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2018. - № 8(242). – 68-73 с.: ил. - ISSN 1813-9485; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493460>.
7. Потери в бережливом производстве // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://texnlit.ru/bereglivoe1.html>.
8. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 156 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1802-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637>.

9. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://be-mag.ru/lean/>.
10. Управление современным предприятием: учебное пособие / под общ. ред. Н.Я. Синицкой. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Т. II. - 503 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4475-4661-8; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278864> (02.07.2018). Бережливое производство (Lean Manufacturing или Leanproduction) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ria-stk.ru/mmqr/berezhlivoe_proizvodstvo.php.
11. Философия бережливого производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ctrgroup.com.ua/concept/detail.php?ID=33>.

3.2.4. Основные Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407 – 2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200120649>.
2. ГОСТ Р 56906 – 2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200133736>.
3. ГОСТ Р 56907 – 2016 Бережливое производство. Визуализация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200133737>.
4. ГОСТ Р 56908 – 2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200133738>.
5. ГОСТ Р 57524 – 2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200146135>.
6. ГОСТ Р 56020 – 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/739/73916.pdf>.
7. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200179301>.
8. Давыдова, Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск : Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст : непосредственный.
9. Давыдова, Н.С. Путь бережливой личности. Особенности пути: монография – Издательские решения, 2020 – 64 с. - Текст : непосредственный.
10. Давыдова, Н.С. Бережливое управление в контексте спиральной динамики: монография – Издательские решения, 2021 – 60 с. - Текст : непосредственный.
11. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 400 с. - Текст : непосредственный.
12. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 586 с. - Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основы коммуникации и деятельности коллектива; основы проектной деятельности; принципы, идеалы и философию бережливого производства; основы картирования; методы решения проблем; инструменты бережливого производства	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; демонстрирует системные знания картировании; демонстрирует системные знания о методах анализа и решения проблем	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; применять ключевые инструменты решения проблем; определять и анализировать основные потери в процессах	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства способен определять и анализировать основные потери в процессах; способен применять ключевые инструменты решения проблем	Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	Устный опрос. Подготовка доклада по заданной теме
ОК 07. Содействовать	Уметь:	Устный опрос.

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	Подготовка доклада по заданной теме
ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ	Уметь: -транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); - выполнять фотометрические методы анализа; - выполнять титриметрическое определение; - проводить микроскопическое исследование. Знать: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; -основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования; -основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. -устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров; -понятие о рефлектотметрии. Устройство мочевого, гематологического, биохимического анализаторов.	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
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)	Уметь: -дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты. Знать: - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; -принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

	-методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	
ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Уметь: – составлять план работы и отчет о своей работе; – контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом; анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы Знать: – должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала; – требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; – нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника; принципов организации работы лабораторной службы	Устный опрос. Подготовка презентации по заданной теме
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории	Уметь: - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Знать: -правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; -принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала; -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила пересылки информации по электронным средствам связи	Наблюдение, экспертная оценка, опросные методы, анализ продуктов деятельности,- самооценка
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Уметь: - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью Знать: - общие правила оказания первой помощи; - понятие первой помощи;	Наблюдение, экспертная оценка, опросные методы, анализ продуктов деятельности,- самооценка

	- перечень состояний при которых оказывается первая помощь	
ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Уметь: - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); применять на практике санитарные нормы и правила. Знать: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и 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	Наблюдение, экспертная оценка, опросные методы, анализ продуктов деятельности,- самооценка
ПК.2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Уметь: выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования Знать: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила	Наблюдение, экспертная оценка, опросные методы, анализ продуктов деятельности, самооценка

	работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	
ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Уметь: - проводить контроль качества клинических лабораторных исследований; - интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология Знать: -перечень контрольных материалов, правила пользования стандартных процедур лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований; - правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества клинических лабораторных исследований; - работа в лабораторных информационных системах	Наблюдение, экспертная оценка, опросные методы, анализ продуктов деятельности,- самооценка
ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Уметь: - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) - подготовить материал к бактериологическим паразитологическим исследованиям; - готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических паразитологических исследований; - принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования; - готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований	Наблюдение, экспертная оценка, опросные методы, анализ продуктов деятельности,- самооценка
ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Уметь: - проводить микробиологические исследования биологического материала; - проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках;	Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов. Практические занятия.

	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 различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови Знать: правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала	Деловые игры.
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Уметь: проводить контроль качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований Знать: перечень контрольных материалов, правила пользования стандартных процедур лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований; правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов Практические занятия.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся и аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания и указанных помещений.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;
- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
Преподаватель _____ Данилина Л.Р.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Вильданова Н.З., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
Протокол № 9 от «29» апреля 2024г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от «06» июня 2024г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
Калинина О.С.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
Протокол № 10 от «29» мая 2025г.,
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
Калинина О.С.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»

Протокол № от « » 2026г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Фармация»
Калинина О.С.

Рецензенты:

1. Сатдарова В.М., старший преподаватель неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины Института фундаментальной медицины и биологии КФУ
2. Калинина О.С., преподаватель ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ МФК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	8
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	14
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У	18
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ	
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО	19
ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК – 01, ОК 02, ОК 03, ОК- 04, ОК 05, ОК – 06, ОК – 07, ОРК – 08, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом	- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; - виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; - основные виды планирования; - устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; - сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; - схемы кредитования физических лиц; - устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; - признаки финансового мошенничества; - основные виды ценных бумаг и их доходность; - формирование инвестиционного портфеля; - классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; - виды страхования; - виды пенсий, способы увеличения пенсий

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	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Банковская система России		8	
Тема 1.1. Банк и банковские депозиты	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	1.Понятия «сбережения», «инфляция».	2	
	2.Индекс потребительских цен как способ измерения инфляции.		
	3.Депозиты.		
	4.Номинальная и реальная процентная ставка по депозиту.		
5.Управление рисками по депозитам			
Тема 1.2. Кредиты	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	1.Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц (потребительский, ипотечный).	2	
	2.Принципы кредитования, схема погашения кредитов.		
	3.Типичные ошибки при использовании кредита		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
Практическое занятие № 1	4		
Тема 1.3. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	1.Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц.	2	
	2.Виды платежных средств		
	3.Чеки, банковские карты (дебетовые, кредитные).		
	4.Электронные деньги		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 2 Чеки, банковские карты (дебетовые, кредитные).	4	
Раздел 2. Фондовый рынок		8	
Тема 2.1. Фондовый рынок и его инструменты	Содержание учебного материала	8	
	1.Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. 2.Сроки и доходность инвестиций. 3.Инфляция. 4.Ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность. 5.Валютная и фондовая биржи	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3 Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования денежных средств. Кейс – «Куда вложить деньги?»	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
Раздел 3. Налоговая система в Российской Федерации		8	
Тема 3.1. Налоги	Содержание учебного материала	8	
	1.Налоги, виды налогов. 2.Субъект, предмет и объект налогообложения. 3.Ставка налога, сумма налога. 4.Системы налогообложения. 5.Налоговые льготы, налоговые вычеты. 6.Налоговая декларация	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 4 Подача налоговой декларации	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
Раздел 4. Страхование		6	
Тема 4.1. Страховой рынок России	Содержание учебного материала	6	
	1.Страховые услуги, страховые риски. 2.Участники страхового договора. 3.Виды страхования в России. 4.Использование страхования в повседневной жизни	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5	4	ОК 02, ОК 03, ОК

	Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования. Кейс – «Страхование жизни»		05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
Раздел 5. Собственный бизнес		8	
Тема 5.1. Создание собственного бизнеса	Содержание учебного материала	8	
	1.Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея. 2.Планирование рабочего времени, венчурист. 3.Предпринимательство, предприниматель. 4.Банкротство.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 6 Создание собственной компании: шаг за шагом. Написание бизнес-плана	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
Раздел 6. Пенсионная система Российской Федерации		8	
Тема 6.1. Обеспечение старости	Содержание учебного материала	4	
	1.Пенсионный фонд и его функции. 2.Негосударственные пенсионные фонды. 3.Трудовая и социальная пенсии. 4.Обязательное пенсионное страхование. 5.Добровольное пенсионное обеспечение.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	Практическое занятие № 7	4	
	Пенсионный фонд и его функции. Негосударственные пенсионные фонды.	4	
Раздел 7. Финансовое мошенничество		4	
Тема 7.1. Финансовые пирамиды и защита от мошенничества	Содержание учебного материала	4	
	1.Основные виды и признаки финансовых пирамид. 2.Виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными. 3.Правила финансовой безопасности	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
Раздел 8. Личное финансовое планирование		2	
Тема 8.1. Домашняя бухгалтерия	Содержание учебного материала	2	
	1.Домохозяйство и бюджет, цели домохозяйства. 2.Бюджет, формирование бюджета.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09

	3.Виды активов и пассивов, доходы и расходы. 4.Реальные и номинальные доходы семьи. 5.SWOT-анализ как один из способов принятия решения.		ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 8 Составление личного финансового плана на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10
Тема 9. Итоговое занятие	Промежуточная аттестация (зачет)	4	
Всего:		68/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

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. Сидорова, Е. Ю. Налоги и налогообложение : учебник / Е. Ю. Сидорова, Д. Ю. Бобошко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016714-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221162> (дата обращения: 13.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие для студ.учреждений сред.проф.образования/М.Р.Каджиева, С.В.Дубровская, А.Р.Елисеева. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288 с. ISBN 978-5-4468-7883-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении : учебное пособие для спо / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7205-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156384> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10231-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429626>

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Всё о будущей пенсии для учёбы и жизни [Электронный ресурс]. URL: http://www.pfrf.ru/files/id/press_center/pr/uchebnik/SchoolBook__2018_1.pdf
2. Рекомендации по заполнению справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, представляемых в Банк России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/statichhtml/file/25510/mintrud.pdf>
3. Романова И.Б., Айнуллоа Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/resource/473/74473/files/ulstu2011-28.pdf>
4. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <http://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>
5. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <http://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>
6. Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество: курс лекций [Электронный ресурс]. URL: <https://fmc.hse.ru/vaginvideo>
7. Финансовый портал «РБК Quote» [Электронный ресурс]. URL: <https://quote.rbc.ru>
8. Сайт компании «Финансовый инвестиционный консультант» [Электронный ресурс]. URL: <http://vip-money.com>
9. Агентство по страхованию вкладов [Электронный ресурс]. URL: www.asv.org.ru
10. Аинансовый информационный портал [Электронный ресурс]. URL: www.banki.ru
11. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: www.cbr.ru
12. Федеральный фонд ОМС [Электронный ресурс]. URL: www.ffoms.ru
13. Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. URL: www.fmc.hse.ru
14. Федеральная налоговая служба (ФНС России) [Электронный ресурс]. URL: www.nalog.ru/rn77
15. Журнал «Налоговая политика и практика» [Электронный ресурс]. URL: www.nalogkodeks.ru
16. Сайт «Всё о страховании» [Электронный ресурс]. URL: www.o-strahovanie.ru
17. Пенсионный фонд Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: www.pfrf.r
18. ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс]. URL: www.sberbank.ru
19. НПФ «ВТБ Пенсионный фонд» [Электронный ресурс]. URL: www.vtbnpf.ru
20. Бухгалтерские новости и статьи [Электронный ресурс]. URL: <https://nalog-nalog.ru>
21. НПФ «Сбербанк» [Электронный ресурс]. URL: <https://npfsberbanka.ru>
22. Финансовый портал (данные по финансовым рынкам России) [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.investing.com>
23. Словарь финансово-экономических терминов [Электронный ресурс]/ А.В. Шаркова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2017. — 1168 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62447.html>. — ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: -распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знать: - 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;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения.

	- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структура плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска. Знать: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение и оценка выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уметь - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования	Экспертное наблюдение и оценка выполнения.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	Уметь: - организация работы коллектива и команды;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знать: - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уметь: -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уметь: - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 08. Использовать средства физической	Уметь: - использовать физкультурно-	Экспертное наблюдение и оценка выполнения:

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 Знать: - 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	– решения проблемных задач
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения Знать: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Экспертная оценка выполнения практических заданий, выполнения условий учебных ролевых игр
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий	Экспертная оценка выполнения

	идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	практических заданий
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Экспертная оценка выполнения практических заданий

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся и аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания и укачанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания) В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 01, ОК-02, ОК -03, ОК -04, ОК - 05, ОК -06, ОК-07, ОК-08, ОК-09.

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. Примерные темы докладов и презентаций

1. «Деньги ведь что ёж, которого легко словить, но непросто удержать». (К. Элиан)
2. «Думай, прежде чем вкладывать деньги, и не забывай думать, когда уже вложил их». (Ф. Дойл)
3. «Тех, кто не желает брать на себя ответственность за свою финансовую жизнь прямо сейчас, ждёт безрадостное существование в будущем». (Р. Кийосаки).
4. «Сколько всяких ходов и выходов в этом финансовом мире! Целый лабиринт подземных течений! Немного прозорливости, немного сметки, немного удачи – время и случай – вот что по большей части решает дело». (Т. Драйзер)
5. «Нажить много денег – храбрость; сохранить их – мудрость, а умело расходовать их – искусство». (Б. Авербах)
6. «Цель денег – не праздность, а умножение средств для полезного служения». (Г. Форд)
7. «Помните, что деньги обладают способностью размножаться». (Б. Франклин)
8. «Деньгами надо управлять, а не служить им». (Л. А. Сенека)
9. «Щедлость доходнее скупости». (Л. Фейхтвангер).
10. «Если хочешь быть богатым, нужно быть финансово грамотным». (Р. Кийосаки)

Критерии оценки докладов:

Соответствие теме, глубина проработки материала, правильность и полнота использования источников, владение терминологией и культурой речи, оформление реферата

Оценка «отлично» выставляется студенту если выполнены все требования к докладу и его презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению презентации.

Оценка «хорошо» - основные требования к докладу и его презентации выполнены, но при этом допущены недочёты, например, имеются неточности в изложении материала, не выдержан формат презентации.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к составлению доклада, например, допущены фактические ошибки в структуре доклада, не полностью раскрыто содержание темы, отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или презентация не представлена.

Критерии оценки докладов

Полнота раскрытия темы выступления, актуальность темы, соответствие языковым нормам, соответствие содержания выступления реальности, краткость изложения, соответствие достигнутых результатов поставленной цели, аргументированная позиция с опорой на факты общественной жизни.

Оценка «5» – «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и

защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «4» – «хорошо» ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «3» – «удовлетворительно» ставится, если имеются существенные отступления от требований, в частности, тема освещена лишь частично или допущены фактические ошибки в содержании доклада, ответе на дополнительные вопросы, или во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «2» – «неудовлетворительно» ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

2. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков.

Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 4-х предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 20, количество вариантов тест-билетов – 3, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Примеры тестов.

1. Финансовую защиту благосостояния семьи обеспечивает капитал:

- а) резервный
- б) текущий
- в) инвестиционный

2. В соответствии с законом о страховании вкладчик получит право на возмещение по своим вкладам в банке в случае:

- а) потери доверия к банку у населения
- б) отзыва у банка лицензии +
- в) повышения инфляции

3. Инфляция:

- а) повышение заработной платы бюджетникам
- б) повышение покупательной способности денег
- в) снижение покупательной способности денег

4. Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретает (земельный участок, дом, квартира), называется:

- а) ипотечный
- б) потребительский
- в) целевой

5. Счет до востребования с минимальной процентной ставкой, то есть текущий счет, открывается для карты:

- а) кредитной
- б) дебетовой с овердрафтом

в) дебетовой

6.Фондовый рынок – это место, где:

- а) продаются и покупаются строительные материалы
- б) продаются и покупаются ценные бумаги
- в) продаются и покупаются продукты питания

7.Биржа – это место, где:

- а) продаются и покупаются автомобили
- б) продаются и покупаются ценные бумаги
- в) место заключения сделок между покупателями и продавцами

8.Страховые выплаты компенсируются в случае:

- а) материального ущерба
- б) морального ущерба
- в) желания страхователя получить прибыль

9.Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

- а) добавочная
- б) второстепенная
- в) базовая

10.Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

- а) главная
- б) накопительная
- в)дополнительная

Критерии оценки для тестирования:

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

3. *Ситуационная задача* – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы или самостоятельно ее составить. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Индивид планирует приобрести квартиру стоимостью 3 млн руб. Собственные сбережения индивида составляют 1,5 млн руб. (размещенные под 8% годовых), текущие доходы - 55 тыс. руб. в месяц, текущие расходы - 35 тыс. в месяц (в том числе затраты на аренду квартиры - 14 тыс. руб.). По оценкам индивида, в связи с инфляцией ежегодно стоимость квартиры будет увеличиваться на 10%, его доходы - на 12, затраты на аренду квартиры - на 9, прочие расходы - на 12%. Индивид имеет возможность привлечь ипотечный кредит под 12% годовых.

Что выгоднее для него - покупать квартиру за счет кредита или копить средства на покупку?

Задача 2.

Сбережения индивида составляют 3 млн руб. Он может разместить их в банковский депозит (по ставке 11% годовых) или приобрести на них однокомнатную квартиру, планируя продать ее через 10 лет. В настоящий момент доход от сдачи такой квартиры в аренду составляет 12 тыс. руб. По оценкам экспертов, в течение ближайших 10 лет

стоимость недвижимости данного класса будет ежегодно увеличиваться на 10%, стоимость ее аренды - на 8%. Покупка или продажа квартиры сопряжена с издержками, составляющими 2% от ее рыночной стоимости. Налог на имущество для таких квартир составляет 1% от рыночной стоимости, налог на доходы от сдачи в аренду - 13%. Проценты по банковским вкладам не подлежат налогообложению.

Какой из двух вариантов вложения средств принесет индивиду больший доход?

Задача 3.

Вы открыли вклад со ставкой 9% годовых сроком на полтора года с капитализацией каждые полгода. Какой доход вы получите в итоге?

Запишите ответ в процентах с точностью до десятых.

Задача 4.

Алина купила корпоративные облигации, эмитированные до 1 января 2017 г., номиналом 1000 руб. со сроком погашения через два года и купоном 8% с выплатой раз в полгода. Она приобрела их за 860 руб. за штуку.

Какова чистая ожидаемая годовая доходность (после уплаты налогов, без учёта последующего инвестирования купонного дохода)?

Критерии оценки ситуационных задач

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

Разработчик:

Медико-фармацевтический преподаватель
колледж
ФГБОУ ВО «Казанский
государственный
медицинский университет»
Министерства
здравоохранения РФ

Вильданова Н.З.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 12 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Татарский язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Гайнуллина Ф.Я., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 8 от « 24 » апреля 2024 г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от « 06 » июня 2024 г.
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 9 от « 21 » марта 2025 г.,
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № от « » 2026 г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № от « » 2026 г.
Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А.

Рецензенты:

1. Юсупова Н.М., д.ф.н., профессор ИФМК Казанского (Приволжского) федерального университета.
2. Амирова Р.М., к.ф.н., старший преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Татарский язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на татарском языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) татарские тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1400-1600 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	76
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Татарский язык и культура профессиональной речи*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		78	
Введение	Содержание учебного материала	6	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	6	
	Краткая история татарского народа. Место татарского языка в семье тюркских языков. Значение и роль татарского языка в современном обществе. Татарстан – Родина моя. Посещение музея Г.Тукая. Посещение музея Медико-фармацевтического колледжа	6	
Раздел 1. Фонетика Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	2	
	Татарский алфавит. Классификация гласных и согласных звуков и букв. Мягкие и твердые; Звонкие и глухие согласные; твердые, звонкие и глухие согласные. Место ударения в слове.	2	
Раздел 2. Морфология			
Тема 2.1 Формулы речи	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	2	
	Приветствие, пожелания, поздравления, знакомства	2	
Тема 2.2. Имя	Содержание учебного материала	4	

существительное			
	Практические занятия	4	
	Одушевленные и неодушевленные предметы. Аффиксы числа; падежи. Категория принадлежности. Наиболее употребительные имена существительные. Человек. Части тела и внутренние органы.	4	ОК 07 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Тема 2.3. Имя прилагательное	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	4	
	Образование имен прилагательных, их разряды (качественные, относительные, притяжательные). Прилагательные, обозначающие цвета. Место прилагательных в предложении. Развитие речи на темы: Этика медицинского работника.	4	
Тема 2.4 Глаголы	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	4	
	Глаголы, обозначающие действие- состояние души человека, движения, речи, мышления, чувствительного восприятия. Составление предложений с глаголами. Склонение, спряжение глаголов; утвердительная, отрицательная формы глаголов. Времена глагола. Повелительное наклонение. Составление предложений с глаголами.	4	
Тема 2.5. Имя числительное	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	4	
	Разряды имен числительных. «Моя семья».	2	
	Развитие речи: Время суток. Режим дня.	2	
Тема 2.6. Союзы, наречия и	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04

послелог	Практические занятия	2	ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Союзы и предлоги в предложениях. Роль союзов и предлогов в предложениях	2	
Раздел 3. Синтаксис			
Тема 3.1 Простые и сложные предложения	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	4	
	Порядок слов в распространенном и нераспространенном предложениях. Главные и второстепенные члены предложения. Развитие речи по темам: обращение, ответы на вопросы, согласие и несогласие. Тема для развития речи: "Казань - столица Татарстана" с использованием простых и сложных предложений	4	
Тема 3.2 Развитие речи по темам	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Развитие речи по теме здоровье. Пословицы и поговорки о здоровье. Составление диалогов «На приеме у врача».	2	
Раздел 4. Стили речи			
Тема 4.1. Литературный стиль	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	2	
	Разговорные стили речи. Художественный стиль. Анализ частей романа А.А.Абсалямова «Белые цветы»	2	
Тема 4.2. Научный стиль	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Научный стиль речи. Работа с учебными текстами	2	
Тема 4.3. Публицистический стиль речи	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Публицистический стиль речи. Работа с материалами из периодической печати	2	
Тема 4.4. Официально-деловой	Содержание учебного материала	2	

стиль	Практические занятия	2	
	Оформление заявлений, характеристик, резюме.	2	
Раздел 5. Медицинская терминология			
Тема 5.1. Общая медицинская терминология	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	2	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Общая медицинская терминология» Работа с учебными текстами	2	
Тема 5.2. Нозология	Содержание учебного материала	16	
	Практические занятия	16	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Нозология». Названия заболеваний. Патология пищеварительной системы. Патология дыхательной системы. Патология крови (лейкоз). Патология мочеполовой системы. Патология водно-солевого обмена. Патология нервной системы. Патология эндокринной системы.	16	
Тема 5.3. Лекарственные препараты по фармакологическим группам. Лекарственные растения.	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия	6	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Лекарственные препараты по фармакологическим группам свойства препаратов» Изучение лексико-грамматического материала по теме «Лекарственные растения» Ядовитые растения, прорастающие на территории Республики Татарстан. Фитотерапия. Применение плодов, растений, ягод.	6	
Раздел 6. Здоровый образ жизни			
Тема 6.1 Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия	2	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Здоровый образ жизни» Работа с учебными текстами	2	
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	2	

Стресс и здоровье			
	Практические занятия	2	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Стресс и здоровье»	2	
Тема 6.3. Курение и алкоголизм.	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Курение и алкоголизм»	2	
Тема 6.4. Наркомания	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Наркомания». Беседа о профилактике наркомании	2	
Тема 6.5. Экология и здоровье	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Изучение лексико-грамматического материала по теме «Экология и здоровье»	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		78	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины по специальностям СПО требует наличия учебного кабинета татарского языка и культуры профессиональной речи.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект наглядных пособий.
- портреты татарских писателей и поэтов.

Технические средства обучения:

- аудио- и видеосредства;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор.

3.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная:

1. Учим татарский язык [Электронный ресурс] : грамматический минимум и контрольно-тренировочные упражнения для студентов высш. и средних учеб.заведений, начинающих изучать татар. яз. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. рус. и татар. яз. ; [авт.-сост. Л. И. Фидаева]. - Электрон.текстовые дан. (621 КБ). - Казань : КГМУ, 2015. - 37 с. (ЭБС Казанского ГМУ)

Дополнительная:

1. Кыскачарусча-татарча медицина терминнарысүзлеге [Электронный ресурс] :югарыһәмурта медицина укуйортларының татар теленкамилләштерүчетөркемстудентларыөченуку-укытукулланмасы / Россия Федерациясенөңсәламәтлексаклауминистрлыгы, Казан дәүләт медицина ун-ты, Рус һәм татар телләрекафедрасы ; [төз. Р. М. Әмирова]. - Электрон.текстовые дан. (532 КБ). - Казань : КГМУ, 2016. - 27 с. (ЭБС Казанского ГМУ)

Периодические издания:

1. Журнал «Казан утлары».
2. Газета «Татарстан яшьләре»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КГМУ.
http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ
<http://old.kazangmu.ru/lib/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	Устный опрос. Подготовка доклада по заданной теме
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Устный опрос. Подготовка доклада по заданной теме
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уметь: - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Уметь: - 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 профессии (специальности). Знать:	Устный опрос. Подготовка доклада по заданной теме

подготовленности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.3.Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Уметь: – составлять план работы и отчет о своей работе; – контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом; анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы Знать: – должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала; – требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; – нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника; – принципов организации работы лабораторной службы	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 1.4.Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории	Уметь: - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Знать: -правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; -принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала; -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила пересылки информации по электронным средствам связи	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной помощи	Уметь: - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью Знать: - общие правила оказания первой помощи; - понятие первой помощи; - перечень состояний при которых оказывается первая помощь	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания) В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 01, ОК-02, ОК -03, ОК -04, ОК -05, ОК -06, ОК-07, ОК-08, ОК-09

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. дать устный ответ на следующие вопросы:

Вопросы:

1. Рассказать о Волжской Булгарии (9-12 вв.).
2. Осветить период Золотой Орды (12-14 вв.).
3. Казанское Ханство.(15 в.)
4. Каково значение татарского языка для медицинских работников.
5. В каком году в татарском языке стали использовать кириллицу?
6. Какие языки в РТ являются государственными?
7. Какие языки относятся к тюркским языкам?
8. Рассказать о значении татарского языка в современном обществе.
9. Творчество Г. Тукая
10. День рождения Г. Тукая
11. В каком году он приехал в Казань?
12. Роль поэзии Г.Тукая в современной татарской литературе.

Критерии оценок:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает историю татарского языка, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует свои знания по истории, может высказать свою точку зрения и обосновать ее

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: знает историю татарского языка, но содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: исторические факты изложены неверно, содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании дат, обоснование своей точки зрения и пример отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

2. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков.

Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с

выбором одного ответа из 4-х предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 20, количество вариантов тест-билетов – 3, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Примеры тестов.

1. Раскройте скобки, используя аффиксы принадлежности в ед. и мн. числах
А) минем (колак)
Б) аның (йөрәк)
В) синең (күз)
2. Укажите слова, отвечающие на вопрос:
А) «нәрсә?»
1) кул 2) кеше 3) кояш 4) яфрак
Б) «кем?»
1) укытучы, 2) урындык 3) фармацевт 4) кунак
3. Укажите, в построении какой словоформы допущена ошибка:
А) Урманнар
Б) Болыннар
Г) Колынлар
4. Укажите, в построении какой словоформы допущена ошибка:
а) урмандан б) урманда в) урамнар
5. Найдите правильный перевод:
1) арка- а) рука б) палец в) шея г) спина д) локоть
2) бөөр- а) печень б) почка в) желудок г) клетка д) тонкая кишка
3) эч- а) живот б) железа в) позвоночник г) сердце д) ребро
4) биз- а) нога б) поясница в) стопа г) железа д) нос
5) умырткалык- а) поясница б) печень в) спина г) позвоночник д) подбородок

I. Найдите правильное соответствие «Части тела человека»:

1. висок	а) үкчә
2. подбородок	б) желек
3. язык	в) тез
4. колено	г) кимерчек
5. челюсть	д) буын
6. пятка	е) ияк
7. сустав	ж) аңкау
8. хрящ	з) чигә
9. небо	и) тел
10. костный мозг	к) теш казнасы

II. Найдите правильное соответствие «Внутренние органы»:

үңәч	а) селезенка
1. эчәк	б) желчь
2. юан эчәк	в) легкие
3. биз	г) мочеиспускательный канал
4. талак	д) сердце
5. үт	е) кишка
6. үпкә	ж) железа
7. сукыр эчәк	з) пищевод
8. сидек юлы	и) толстая кишка

II. Вставьте пропущенное правильное слово:

1. Миңа тигән.

- а) салкын
б) жылы
в) сыек
г) кайнар
д) эсс

2. просклонять словосочетания по падежам (имя прилагательное + имя существительное).

Баш килеш	ак халат	алтын көз
Иялек к.	ак халатның	алтын көзнен
Юнәлеш к.	ак халатка	алтын көзгә
Төшем к.	ак халатны	алтын көзнә
Чыгыш к.	ак халаттан	алтын көздән
Урын-вакыт к.	ак халатта	алтын көздә

Вывод, имена прилагательные- не принимают аффиксы падежа.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. Устный опрос – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала Полнота знаний теоретического контролируемого материала. – Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

Критерии оценивания:

Отлично (9–10 баллов) – выставляется, если студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и дополнительными современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы без наводящих вопросов.

Хорошо (8 баллов) – выставляется, если студент демонстрирует знание материала по разделу,

основанному на ознакомлении с обязательной литературой; участвует в дискуссии; дает четкие ответы на наводящие вопросы преподавателя.

Удовлетворительно (7 баллов) – выставляется, если студент демонстрирует знание более половины требуемого материала; низкую активность в дискуссии; дает положительный ответ на большую часть наводящих вопросов преподавателя.

Неудовлетворительно - менее 7 баллов – выставляется при отсутствии знаний по изучаемому разделу; низкой активности в дискуссии; дает неправильные ответы на наводящие вопросы преподавателя.

Разработчик:

преподаватель высшей категории

Медико-фармацевтического колледжа

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России _____ Гайнуллина Ф.Я.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:
Султанова Г.И., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от «16» мая 2024г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от «06» июня 2024г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от «19» авг. 2025г.,
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Закирова Г.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № от « » 2026г.
утверждена на заседании методического совета Протокол № от « » 2026г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Гараев А.Т., заведующий отделом КФУ Института фундаментальной медицины и биологии, отдел экспериментальной хирургии и симуляционной медицины
2. Закирова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России медико-фармацевтический колледж.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	32

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 основной образовательной программы в соответствии с 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

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 «эритропения», «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	– нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов,

	методами исследования; - проводить коагуляционные тесты;	гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; – основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза
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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; 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 компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных

	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
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
Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
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 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного

	оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения.

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	100
в том числе в форме практической подготовки	56
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	56
Самостоятельная работа	-
Консультация	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
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	
	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		6	
Тема 2.1. Основы	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ПК

цитологии. Клетка. Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань Мышечная ткань. Нервная ткань	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. 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. Ткани: определение, классификация. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.	2	1.2, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 8
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Изучение гистологического строения тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной)	2	
	Практическое занятие №2. Изучение гистологического строения тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной)	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата		16	
Тема 3.1 Костная система	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ЛР 9
	1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав.	2	
	2. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа.	2	
	3. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом. 4. Скелет верхней конечности, Движения в суставах верхней конечности. 5. Скелет нижней конечности – отделы. Половые различия таза.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие №3. Кость как орган. Виды соединения костей. Череп.	2	
	Практическое занятие №4. Скелет туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.	2	
Тема 3.2 Мышечная система	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР 9
	1. Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы	2	
	2. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц.	2	
	3. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. 4. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5. Мышечная система. Практическое занятие №6. Физиология активного аппарата движения	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий в рабочей тетради. Составление таблиц описания суставов. Схематическое изображение мест переломов костей конечностей. Работа с микро- и макропрепаратами. Поиск и обзор электронных источников информации для выполнения творческих работ Тематика творческих работ: <i>Влияние здорового образа жизни на физическое развитие человека</i> <i>Влияние осанки на здоровье человека</i> <i>Модная обувь: влияние фасона и высоты каблука на здоровье женщины</i> <i>Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц</i> <i>Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза</i> <i>Влияние гиподинамии на состояние здоровья</i>		

Раздел 4. Нервная система		10	
Тема 4.1. Функциональная анатомия нервной системы	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 9
Анатомия и физиология спинного мозга	Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Синапс – понятие, виды, механизм передачи возбуждения в синапсах. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Спинной мозг – расположение, внешнее строение. Оболочки спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая, рефлексы спинного мозга	2	
Анатомия и физиология головного мозга	Головной мозг, расположение, отделы. Оболочки головного, расположение, значение. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом. Ликвор – состав, образование, движение, функции. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на внутренние органы.		
Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №7. Анатомия и физиология спинного мозга.	2	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР 9, ЛР 10
	Практическое занятие №8-9. Анатомия и физиология головного мозга.	2 2	
	Практическое занятие №10. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий в рабочей тетради. Работа с микропрепаратами. Работа с влажными макропрепаратами. Составление схем иннервации туловища, конечностей Составление сравнительной таблицы ЧМН по тексту учебника.		

	Составление сравнительной таблицы вегетативной и соматической НС Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Тематика творческих работ: <i>Влияние сотового телефона на здоровье подростка</i> <i>Влияние стресса на организм человека</i> <i>Компьютерная зависимость: миф или реальность</i> <i>Полноценный сон - основа здоровья человека</i>		
Раздел 5. Внутренняя среда организма. Кровь		6	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13
	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	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №11-12. Состав и свойства крови. Гемостаз. Анализ крови. Свертывание крови группы крови, резус-фактор	2 2	
Раздел 6. Эндокринная система		6	
Тема 6.1. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 4.2, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 16
	1. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. 2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №13-14. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции.	4	
Раздел 7. Анализаторы		6	

Тема 7.1. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ЛР 9
	1. Функциональные структуры анализатора. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел. 2. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Аккомодация, аккомодационный аппарат. 3. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. 4. Слуховая сенсорная система.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №15. Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Практическое занятие №16. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Кожа.	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий в рабочей тетради. Составление схем сенсорных систем по образцу. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ Тематика творческих работ <i>Боль: друг или враг?</i> <i>Влияние шума на человека</i> <i>Наушники - это дань моде или опасность для здоровья?</i>		
Раздел 8. Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения		8	
Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца. Круги кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2 ЛР 9
	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. 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	2	

	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 поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №17-18. Анатомия и физиология сердца.	2	
	Практическое занятие №19. Движение крови по сосудам. Артериальное давление, пульс. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	2	
Раздел 9. Дыхательная система		6	
Тема 9.1. Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ЛР 9
	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. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия №20-21. Анатомия и физиология органов дыхания.	4	
Раздел 10. Пищеварительная система		12	
Тема 10.1. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР 9
	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.	2	
	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. 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. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии.		
Тема 10.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР 9
	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.	2	

	Функции печени. Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	8	
	Практические занятия №22-23. Анатомия органов пищеварительной системы.	2	
	Практические занятия №24-25 Физиология органов пищеварительной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. Тематика творческих работ: <i>Диеты и их последствия</i> <i>Пищевые добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах, их влияние на организм</i> <i>Жевательная резинка - вредна или полезна?</i> <i>Питание современного человека</i>	2	
Раздел 11. Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции		12	
Тема 11.1. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР 9
	Мочевая система, органы ее образующие. Почки: топография почек, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Механизм мочеобразования. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской. 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,	4	

	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.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №26. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения.	2	
Тема 11.2. Анатомия и физиология половой системы	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 3.2, ЛР 9, ЛР 13
	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	
	В том числе практических занятий		
	Практические занятия №27-28. Анатомия и физиология половой системы.	4	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

2. Техническими средствами обучения:

- телевизор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка.

3. Учебно-наглядными средствами обучения:

- набор таблиц по анатомии (по темам);
- набор микропрепаратов по анатомии;
- набор барельефов по анатомии (по темам);
- влажные препараты по анатомии;
- скелет и набор костей скелета человека;
- муляжи по темам.

4. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы;
- тонометр;
- измеритель АД;
- фонендоскоп;
- спирометр сухой;
- динамометр кистевой;
- молоточек для рефлексотерапии;
- секундомер.

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. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник/ - Ростов н /Д: Феникс, 2021г. (Среднее медицинское образование)

2. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 576 с.

3. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В. Гайворонский. – Москва: Академия, 2021. – 544 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471142>

2. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. —

338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00669-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470863>

3. Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5609-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146798>

4. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие для спо / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133>

5. Баскаков, М. Б. Анатомия и физиология человека. Основы морфологии человека и общей патологии клетки: учебное пособие для СПО / М. Б. Баскаков. — Саратов: Профобразование, 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-0013-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF-образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66385>

6. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154378>

7. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей: учебное пособие для спо / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9226-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189281>

8. 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>

9. Удальцов, Е. А. Анатомия и физиология человека: практикум для СПО / Е. А. Удальцов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-1186-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106608>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-anatomy.ru/>

2. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. URL: <https://anatomcom.ru/>

3. Самусев, Р.В. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.А. Агеева. — Москва: АСТ, 2020. — 544 с.

4. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник для медицинских учреждений и колледжей / М.Р. Сапин [др.]. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 464 с.

5. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человек / Н.И. Федюкович. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. — 573 с.

6. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. — Ростов на-Дону: Феникс, 2020. — 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
нь знаний, осваиваемых в рамках циплины ологии клеточных и других гов мочи; менных элементов кала, их ние; ико-химического состава имого желудка и цатиперстной кишки; раторных показателей при овании мокроты (физические за, морфология форменных гов) для диагностики заболеваний льных путей; фологического состава, физико- ских свойств спинномозговой ти; фологии клеток крови на уровне патология; тия «эритроцитоз» и опения», «лейкоцитоз» и пения», «тромбоцитоз» и оцитопения»; вных признаков разделения на крови, значения резус-фактора; мальной физиологии обмена углеводов, липидов, ферментов, ов, водно-минерального, кислотно- ого состояния; в гомеостаза, биохимических змов сохранения гомеостаза; мальной микрофлоры человека; ения иммунной системы, видов итета; деления цитологии как науки, ов исследования; вных положений клеточной с; ржания химических элементов в ального профессионального и ьного контекста, в котором ится работать и жить; еменной научной сиональной терминологии; имости профессиональной ности по специальности;	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, 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 %	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.

емных средств и устройств матизации		
нь умений, осваиваемых в рамках тины: проводить общий анализ мочи: пять ее физические и химические ва; проводить общий анализ крови и ительные исследования; едовать кал: определять его ские и химические свойства; делять физические и химические ва дуоденального содержимого; проводить микроскопическое ование желчи; едовать спинномозговую ть: определять физические и ские свойства, подсчитывать ство форменных элементов; едовать мокроту: определять ские и химические свойства; едовать отделяемое женских х органов; едовать эякулят: определять ские и химические свойства; ференцировать различные виды итов в мазках крови; ить определение резус - фактора и рови по системе АВО; делять задачи для поиска мации; ировать процесс поиска; ктурировать чаемую информацию; менять современную ную профессиональную ологию; модествовать с коллегами, дством, клиентами, пациентами в офессиональной деятельности; отно излагать свои мысли и иять документы по сиональной тематике на оственном языке; ывать значимость своей льности; льзовать современное имное обеспечение	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 выполнения практического задания.	– работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
	Умения: – проводить общий анализ мочи:	– устный опрос; – письменный опрос;

	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 АВО – 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; Знания: – 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	– текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК

	Умения: -определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования; - проводить коагуляционные тесты; Знания: -нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; -основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза	- устный опрос; - письменный опрос; - текущий контроль в форме тестирования; - терминологический зачет; - контрольная работа по разделу; - тестирование на семинарских занятиях; - промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. - работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
	Умения: - дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; - проводить вирусологические и иммунологические исследования; - проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; - проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови; Знания: -нормальной микрофлоры человека; -строения иммунной системы, видов иммунитета	- устный опрос; - письменный опрос; - текущий контроль в форме тестирования; - терминологический зачет; - контрольная работа по разделу; - тестирование на семинарских занятиях; - промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. - работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
	Умения: - 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)) Знания: -определения цитологии как науки, объектов исследования; -основных положений клеточной теории; -содержания химических элементов в клетке	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
Использовать современные средства анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях;

	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. Знания: 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.	– промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
3 Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, исполнительскую деятельность в профессиональной сфере, использовать правовую и финансовую грамотность в различных жизненных ситуациях.	Умения: 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 ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными таблицами; – текущий контроль в форме тестирования, терминологический зачет, контрольная работа по разделу, решение ситуационных задач; – экспертная оценка на практическом занятии;

	самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	– оценка результатов выполнения практической работы; самооценка, рефлексия сформированности ОК и ПК
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя

		контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.
06 Проявлять гражданско- гическую позицию, трировать осознанное поведение на российских духовно-нравственных тей, в том числе с учетом изации межнациональных и игиозных отношений, применять оты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятия; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
Пользоваться профессиональной нтацией на государственном и анном языках	Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятия; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала;

	интересующие профессиональные темы Знания: 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; правила чтения текстов профессиональной направленности	контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
Преподаватель _____ Султанова Г.И.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППСЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы патологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Султанова Г.И., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол №__от «__» _____2026г.

утверждена на заседании методического совета

Протокол №__от «__» _____2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» _____Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Гараев А.Т., заведующий отделом КФУ Института фундаментальной медицины и биологии, отдел экспериментальной хирургии и симуляционной медицины
2. Закирова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России медико-фармацевтический колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы патологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ОК 01, 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 дифференциальную диагностику клеточные элементы, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи; спинномозговую жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови.	– теории кроветворения; – морфологии клеток крови на уровне норма-патология; – понятий «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); – морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях; – морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях крови; – морфологических особенностей тромбоцитов при различных патологических состояниях
ПК 1.4	– взаимодействовать с клиницистами по интерпретации полученных данных	– правил взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПК 2.2	проводить дифференциальную диагностику патологических состояний по белковому, углеводному, жировому, водно-минеральным обменам.	– основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; – причин и видов патологии обменных процессов
ПК 2.3	– интерпретировать биохимические показатели, коагулологические, химико-токсикологические показатели	- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в

	биологических жидкостей исследований лабораторного лекарственного мониторинга в лабораторном бланке	лабораторию биоматериала
ПК 3.2	проводить дифференциальную диагностику патологических состояний согласно результатам иммунологического, вирусологического, микробиологического, паразитологического исследования.	– строения иммунной системы, видов иммунитета; – иммунокомпетентных клеток и их функций; – видов и характеристики антигенов
ПК 4.2	проводить дифференциальную диагностику эпителиальных клеток и тканей.	– морфофункциональной характеристики органов и тканей
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	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оформлять результаты поиска	– приемов структурирования информации
ОК 03	– применять современную научную профессиональную терминологию	– современной научной и профессиональной терминологии
ОК 04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности
ОК 05	– излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей	– значимости профессиональной

	специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	деятельности по специальности
ОК 09	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Код компетенции	Формулировка компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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	
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 1.4	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории	
ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического 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	

Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
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 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения.

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	76
в том числе в форме практической подготовки	40
Теоретическое обучение	24
Практические занятия	40
Самостоятельная работа	-
Консультация	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	10

1.2. 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. Предмет и задачи патологии. Нозология.		4	
Тема 1.1. Введение. Общие понятия о здоровье, болезни.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 2, ЛР 4
	Определение, предмет, задачи, методы и разделы патологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении патологии как науки. Патология как теоретическая основа современной клинической медицины. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления выпускника по специальности «Лабораторная диагностика». Нозология как основа клинической патологии. Основные понятия нозологии: понятие о болезни и здоровье, этиологии, патогенезе, морфогенезе. Стадии и исходы болезни. Общая этиология болезней. Понятие о факторах риска, значение внешних и внутренних факторов в возникновении, развитии и исходе болезни. Роль реактивности, наследственности, конституции в патологии.	2 2	
Раздел 2. Основы общей патологии		44	
Тема 2.1. Дистрофии. Гипоксия.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4,
	Характеристика понятия “повреждение” (альтерация) как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции с повреждением клеток. Основные причины повреждения, значение	2 2	

	физических, химических (в том числе лекарственных) и биологических агентов в патологии клетки. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения. Дистрофия - определение, сущность, причины и механизмы развития. Общие принципы классификации дистрофий (в зависимости от вида нарушенного обмена веществ, по локализации, по распространенности, по этиологии). Дистрофия как патогенетическая основа заболеваний с морфофункциональными изменениями (на примере различных заболеваний). Общая характеристика, виды паренхиматозных дистрофий. Общая характеристика, виды стромально-сосудистых дистрофий. Смешанные дистрофии - виды, причины возникновения и механизмы развития нарушения обмена гемоглобиновых пигментов. Желтуха: определение, виды, механизмы и причины развития, клинко-морфологические проявления в организме. Изменение лабораторных показателей при различных видах желтух и их диагностическое значение. Нарушения минерального обмена на примере различных заболеваний. Причины и механизмы образования конкрементов. Общие проявления нарушений обмена веществ на примере различных заболеваний. Изменение лабораторных показателей и их диагностическое значение. Нарушение водного обмена. Понятие гипогидратации и гипергидратации. Основные патогенетические факторы отеков и их клиническое значение. Нарушение кислотно-щелочного равновесия: типовые формы, причины нарушений, механизмы развития. Изменение лабораторных показателей и их диагностическое значение. Некроз как патологическая форма клеточной смерти: причины, патогенез и морфогенез, виды и формы, клинко-морфологическая характеристика, исходы. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Механизмы развития и морфологические проявления. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах. Гипоксия: понятие, виды, компенсаторные		ПК 2.2, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 8
	В том числе практических занятий	4	
	<i>Практическое занятие №1. Дистрофия</i>	4	

Тема 2.2. Нарушение кровообращения и лимфообращения	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 4.2, ЛР 8, ЛР 9
	Общая характеристика кровообращения. Структурно-функциональная организация центрального, периферического, микроциркуляторного кровообращения. Нарушение периферического кровообращения: виды, общая характеристика, механизмы развития и клинические проявления, значение для организма. Общая характеристика патологии периферического (регионарного) кровообращения. Артериальная гиперемия: причины, виды, механизмы возникновения, клиничко-морфологические проявления и исходы. Венозная гиперемия (венозный застой): местные и общие причинные факторы, механизмы развития, клинические проявления и исходы. Ишемия: определение, причины, механизмы развития, клиничко-морфологические проявления. Понятие острой и хронической ишемии. Тромбоз: определение, местные и общие факторы тромбообразования. Виды тромбов и их морфологическая характеристика. Значение и исходы тромбоза. Эмболия: определение, виды, причины, клиничко-морфологическая характеристика, исходы. Понятие тромбоэмболии. Нарушения микроциркуляции. Механизмы, причины развития, клинические проявления и исходы сладж-феномена, стаза, ДВС-синдрома. Нарушения лимфообращения - основные формы, причины развития и клинические проявления. Лимфатическая недостаточность, лимфатический отек, лимфостаз.	2 2	
	В том числе практических занятий	4	
	<i>Практическое занятие №2. Нарушение кровообращения и лимфообращения</i>	4	
Тема 2.3. Воспаление. Лихорадка.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ЛР 9, ЛР 10
	Общая характеристика воспаления: определение, причины, механизмы развития, исходы. Принципы классификации воспаления. Воспаление и реактивность организма. Роль воспаления в патологии. Местные и общие признаки воспаления. Характеристика стадий воспаления. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структур в очаге воспаления при альтерации.	2 2	

	Медиаторы воспаления. Экссудация: механизмы и значение изменений местного кровообращения и микроциркуляции. Виды и состав экссудата. Клинико- морфологические проявления экссудации. Пролиферация, механизмы формирования воспалительного клеточного инфильтрата и роль различных клеточных элементов при воспалении. Характеристика различных форм воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Продуктивное воспаление: основные формы, причины развития, исходы. Изменение лабораторных показателей крови и их диагностическое значение при воспалении.		
	В том числе практических занятий	4	
	<i>Практическое занятие №3. Воспаление. Лихорадка. Типы температурных кривых Помощь в разных периодах лихорадки.</i>	2	
	<i>Практическое занятие №4. Компенсаторно-приспособительные реакции организма.</i>	2	
Тема 2.4. Патология иммунной системы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.2, ЛР 10, ЛР 13
	Иммунитет, определение понятия, центральные и периферические органы иммунной системы. Понятие о гуморальном и клеточном иммунитете. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсibilизация. Виды, стадии развития аллергических реакций. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	<i>Практическое занятие №5. Патология иммунной системы</i>	2 2	
Тема 2.5. Общие реакции организма на повреждение	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.3, ЛР 14, ЛР 15
	Стресс: общая характеристика стресса как неспецифической реакции организма на действие различных экстремальных факторов. Стадии, механизмы развития и проявления стресса. Структурно-функциональные изменения. Приспособительное и повреждающее значение стресса. Коллапс как форма острой сосудистой недостаточности. Причины, механизмы развития и основные проявления. Возможные исходы. Шок: общая характеристика, виды шока. Патогенез и стадии шока. Значение токсемии в развитии шока. Понятие о шоковом легком, шоковой почке, шоковой печени. Клинико- морфологические проявления при шоковых состояний различного происхождения. Кома: общая характеристика понятия, виды коматозных состояний. Основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Общие механизмы развития и клинико- морфологические проявления коматозных состояний, значение для организма.	2 2	
	В том числе практических занятий	4	
	<i>Практическое занятие №6. Общие реакции организма на повреждение</i>	4	
Тема 2.6. Опухоли	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ЛР 15, ЛР 16
	Опухоли. Определение понятия, роль в патологии человека. Общая характеристика опухолей. Теория возникновения опухолей. Особенности строения, свойства (атипизм, анаплазия), виды роста опухолей. Метастазирование. Классификация опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности и сравнительная характеристика. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Опухоли меланинообразующей ткани.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	<i>Практическое занятие №7. Опухоли</i>	4	
Раздел 3. Основы частной патологии		16	
	В том числе практических занятий	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 4.2, ЛР 16, ЛР 17
	<i>Практическое занятие №8. Болезни системы крови. Анемии. Лейкозы.</i>	2	
		2	
	<i>Практическое занятие №9. Болезни сердечно-сосудистой системы.</i>	2	
		2	
	<i>Практическое занятие №10. Болезни системы дыхания.</i>	2	
	<i>Практическое занятие №11. Болезни системы пищеварения.</i>	2	
	<i>Практическое занятие №12. Болезни мочеобразования и мочевыделения.</i>	2	
	<i>Практическое занятие №13. Болезни эндокринной системы.</i>	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		10	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы патологии», оснащенный:

1. Оборудованием:
 - рабочее место преподавателя;
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - доска классная;
 - учебно-наглядные пособия (таблицы).
2. Техническими средствами обучения:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедийная установка.
3. Фантомами: фантом человека, реанимационный фантом.
4. Инструментами, предметами ухода за больным.

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. Ремизов, И.В. Основы патологии: учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Ремизов. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. — 364 с.
2. Митрофаненко, В.П. Основы патологии: учебник / В.П. Митрофаненко, И.В. Алабин. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Долгих, В. Т. Основы патологии и иммунологии. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12144-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/476086>
2. Качанова, Е. А. Основы патологии : учебное пособие для СПО / Е. А. Качанова. — Саратов : Профобразование, 2018. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0187-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/74499>
3. Красников, В. Е. Основы патологии: общая нозология: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11689-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/474400>
4. Морозов, Ю. М. Основы патологии. Синдром лихорадки: характеристика и лечение : учебное пособие для СПО / Ю. М. Морозов, М. С. Турчина, Т. И. Оболенская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-0674-2, 978-5-4497-0265-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88886>
5. Мустафина, И. Г. Основы патологии: учебник для спо / И. Г. Мустафина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-8071-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171430>
6. Мустафина, И. Г. Основы патологии. Практикум: учебное пособие для спо / И. Г. Мустафина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-7051-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154389>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пауков, В.С., Литвицкий П.Ф. Патологическая анатомия и патологическая физиология: учебник / В.С. Пауков, П.Ф. Литвицкий. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 256с.
2. Казачков, Е.Л., Осиков М.В. Основы патологии Этиология, патогенез, морфология болезней человека: учебник для медицинских училищ и колледжей / Е.Л. Казачков , М.В. Осиков . - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
глубина знаний, осваиваемых в рамках дисциплины физиологии клеточных и других элементов 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; анализ «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора; нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; механизмов гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; нормальной микрофлоры человека; строения иммунной системы, видов иммунитета; разделения цитологии как науки, объектов исследования; основных положений клеточной теории; содержания химических элементов в клетке; уального профессионального и социального контекста, в котором действует и жить; временной научной профессиональной парадигмы; значимости профессиональной деятельности по специальности; использования современных средств и устройств информатизации	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 ошибки. 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 %	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала, контроль усвоения практических умений.

ность умений, осваиваемых в рамках дисциплины: проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства; проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; следовать кал: определять его физические и химические свойства; определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи; следовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; следовать мокроту: определять физические и химические свойства; следовать отделяемое женских половых органов; следовать эякулят: определять физические и химические свойства; дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; давать определение резус - фактора и крови по системе ABO; определять задачи для поиска информации; организовать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; применять современную научную профессиональную терминологию; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в профессиональной деятельности; четко излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на русском языке; оценивать значимость своей деятельности; использовать современное информационное обеспечение	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 демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
2.	Умения: проводить дифференциальную диагностику клеточные элементы, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи;	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу;

	спинномозговую жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови. Знания: теории кроветворения; морфологии клеток крови на уровне норма-патология; понятий «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях; морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях крови; морфологических особенностей тромбоцитов при различных патологических состояниях	– тестирование на семинарских занятия; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
4.	Умения: – взаимодействовать с клиницистами по интерпретации полученных данных Знания: – правил взаимодействия с заинтересованными сторонами	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятия
2.	Умения: проводить дифференциальную диагностику патологических состояний по белковому, углеводному, жировому, водно-минеральным обменам. Знания основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; причин и видов патологии обменных процессов	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятия; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
2.	Умения: проводить дифференциальную диагностику патологических состояний согласно результатам иммунологического, вирусологического, микробиологического, паразитологического исследования. Знания: строения иммунной системы, видов иммунитета; иммунокомпетентных клеток и их функций; видов и характеристики антигенов	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
2.	Умения: проводить дифференциальную диагностику эпителиальных клеток и тканей. Знания: морфофункциональной характеристики органов и тканей	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
	Умения: – 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 Знания: – актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
2. Использовать современные средства анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными таблицами;

	средства для решения профессиональных задач. Знания: 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.	– 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 сформированности ОК и ПК
03 Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: 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 ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,	– устный опрос; – письменный опрос;

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	– текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.
06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации национальных и межрелигиозных традиций, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.

		– работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК
09 Пользоваться профессиональной аттестацией на государственном и иностранном языках	Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: 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; правила чтения текстов профессиональной направленности	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений. – работа с атласом и демонстрационными 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 сформированности ОК и ПК

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
Преподаватель _____ Султанова Г.И.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ
ГЕНЕТИКИ**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Ахмеджанова Н.А., к.б.н., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин Сабо Сабирова М.К.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 9 от « 20 » мая » 2025г.,

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Сабо Сабирова М.К.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № от « » 2026г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин Сабирова М.К.

Рецензенты:

1. Андреева Т.В., к.б.н., доцент кафедры общей биологии и зоологии Института фундаментальной медицины и биологии.

2. Сабирова М.К., преподаватель химии высшей квалификационной категории ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	.13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	30
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика человека с основами медицинской генетики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Генетика человека с основами медицинской генетики является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лабораторная диагностика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК. 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, 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
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.4 ПК6.5 ЛР.	- проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней; - формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек; - проводить предварительную диагностику наследственных болезней; - рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией; - проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; - проводить предварительную диагностику наследственных болезней; - проводить беседы по планированию	- биохимические и цитологические основы наследственности; - закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; - методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; - основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; - основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; - признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; - цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию. - правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;

	семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.	

1.2.1. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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 смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: 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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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. Знания: 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: 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; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции ²	Показатели освоения компетенции ³
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Навыки: - приеме биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использовании медицинских, лабораторных информационных системах; - выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом
		Умения: - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;

		- осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила Знания: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и 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
Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК.4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	Навыки: - приеме биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего - установленным требованиям и оформлению отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка)

		Умения: -транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; -осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; -отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; -выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); -применять на практике санитарные нормы и правила; -дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты Знания: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; -критерии отбраковки биоматериала; -санитарные нормы и правила для медицинских организаций
	ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	Навыки: -проводить учет и самоконтроль качества лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) Умения: - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Знания: -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; -правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации,

	ПК 4.4	связанной с поступлением в лабораторию биоматериала
	ПК 6.5 Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария средств защиты	Навыки: - соблюдение этапов проведения утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Умения: - проведение утилизации отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с требованиями; Знания: - обоснованное проведение утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

1.2.2. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного

	достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

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	62
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (Консультация 2ч + экзамен 10 ч.)	12

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Генетика человека с основами медицинской генетики		22/28	
Раздел 1. Цитологические основы наследственности			
Тема 1.1. Введение. Цитологические основы наследственности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 МР 01 МР 02 МР 03 ЛР 9
	Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость. История развития медицинской генетики, основные достижения и проблемы генетики. Задачи и основные принципы медицинской генетики. Уровни организации генетического материала. Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека.		
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие №1 Цитологические основы наследственности. Внутриклеточные структуры – носители наследственной информации: ядро, митохондрии. Уровни упаковки генетического материала. Особенности хромосомного набора человека (количество, формы, размеры, хромосом), отличие мужского кариотипа от женского. Половые хромосомы. Тельце Барра. Дифференциальная окраска хромосом, эухроматин, гетерохроматин. Способы деления эукариотических клеток: митоз, мейоз и амитоз. Сравнение митоза и мейоза, их значение при передаче генетической информации. Гаметогенез: овогенез, сперматогенез. Строение половых клеток.		
Раздел 2. Биохимические основы наследственности			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.	Нуклеиновые кислоты. История открытия, виды нуклеиновых кислот. ДНК, строение, функции, свойства. модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. Строение и функции РНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке. Ген, строение и свойства. Генетический код, его свойства.		ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 09 МР 01 МР 02 МР 03 ЛР 9
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие №2 Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код. Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации. Сравнение ДНК и РНК. Строение гена: интрон, экзон. Экспрессия генов. Механизм кодирования наследственной информации. Генетический код, его свойства. Работа с таблицей генетического кода. Этапы биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция. Решение задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации. Конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК.		
Раздел 3. Закономерности наследования признаков			
Тема 3.1 Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4. ЛР..
	Моногибридное и дигибридное скрещивание, законы Г. Менделя. Типы наследования признаков у человека. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Хромосомная теория наследственности Т.Моргана. Сцепленное с полом наследование.		
	Практическое занятие	4	

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие №3 Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование. Выполнение практикоориентированных задач для понимания механизмов возникновения наследственных патологий по темам: Моногибридное скрещивание с полным и неполным доминированием. Дигибридное скрещивание с полным доминированием. Наследование групп крови и резус-фактора. Законы сцепленного наследования. Хромосомной теории наследственности. Наследование, сцепленное с полом. Анализ задач, моделирующих моно-дигибридное скрещивание, наследование групп крови, резус-фактора, сцепленное наследование.		MP 01 MP 02 MP 03 ЛР 9
Раздел 4. Методы изучения наследственности человека			
Тема 4.1. Методы изучения наследственности человека.	Содержание учебного материала	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 4 OK 05 OK 09 ПК 4.1
	Цитогенетический метод. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. Клинико-генеалогический метод. Области применения клинико-генеалогического метода. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). Популяционно-статистический метод. Методы пренатальной диагностики.		
	Практическое занятие	4	

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие №4 Методы изучения наследственности человека. Изучение методов с целью проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии: Клинико-генеалогического метода, его применение для выявления наследственных заболеваний. Методика составления родословных и их генетический анализ. Определение типа наследования заболевания (аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с Y-хромосомой, сцепленный с X-доминантный, сцепленный с X-рецессивный). Определение возможных генотипов членов рода Сравнительный анализ «Методов изучения наследственности человека»		МР 01 МР 02 МР 03 ЛР 9
Раздел 5. Наследственность и среда.			
Тема 5.1 Изменчивость и виды мутаций у организма.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 МР 01 МР 02 ЛР 9
	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Классификация форм изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. Мутации Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды. Классификации мутаций: по месту возникновения, по действию на организм, по изменению наследственного материала.		
Раздел 6. Наследственность и патология			
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Хромосомные болезни	Наследственные болезни и их классификация. Хромосомные болезни, общая характеристика. Количественные и структурные аномалии аутосом. Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау – клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом (синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера).		ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК6.7
	Практическое занятие	4	МР 01 МР 02 МР 03 ЛР 9
	Практическое занятие №5 Хромосомные болезни. Механизм образования хромосомных болезней. Современная дородовая диагностика хромосомных отклонений. Составление этапов консультирования по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии: - Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: а) трисомии и моносомии аутосом. Изучение наследственной патологии: синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера и др. Составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: трисомии и моносомии половых хромосом. Аномальные фенотипы и клинические проявления хромосомных заболеваний по фотографиям больных.		
Тема 6.2. Генные болезни Мульти- факториальные болезни.	Содержание учебного материала	2	
	Определение и классификация генных болезней. Причины моногенных заболеваний. Доминантный и рецессивный характер наследования. Мульти факториальные болезни.		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК4.1.
	Практическое занятие	6	

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Генные болезни: моногенные и полигенные. Нарушение обмена аминокислот: фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия. Нарушение обмена углеводов: галактоземия, мукополисахаридозы. Нарушение обмена липидов: сфинголипидозы и нарушения обмена липидов плазмы крови. Нарушение обмена стероидов: адреногенитальный синдром. Аномальные фенотипы и клинические проявления генных заболеваний по фотографиям больных. Решение практикоориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней. Определение рисков возникновения моногенных заболеваний. Мультифакториальные болезни.	2 2 2	ПК4.4. ПК6.7 МР 01 МР 02 МР 03 ЛР 9
Раздел 7.Медико-генетическое консультирование			
Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4 ПК6.7 МР 01 МР 02 МР 03 ЛР 9
	Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №7 Медико-генетическое консультирование. Изучение вопросов с целью проведения опроса и учета пациентов с наследственной патологией: Решение заданий, моделирующих вопросы медико-генетического консультирования. Изучение вопросов по теме «Правовые и этические вопросы медицинской генетики». Составление анкеты с целью проведения опроса и ведения учёта пациентов с наследственной патологией. Проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии		
		2	

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 личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ: КОНСУЛЬТАЦИЯ ЭКЗАМЕН ВСЕГО:	2 10 62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет медико-биологических дисциплин,
оснащённый оборудованием:

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся;

- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя;

- шкафы.

техническими средствами обучения:

- мультимедийные средства обучения, компьютерные презентации, фильмы, задания в тестовой форме и пособия на электронных носителях; микроскопы.

методическими материалами:

- учебно-методический комплекс;

- контролирующие и обучающие программы;

- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации;

- наборы микропрепаратов;

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.Бочков, Н. П. Медицинская генетика [Текст] : учеб. для мед. училищ и колледжей /под ред. Н. П. Бочкова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 224 с.

2.Генетика человека с основами медицинской генетики [Текст] : учеб. / Е. К. Хандогина [и др.]. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 192с.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Бочков Н.П., Клиническая генетика [Электронный ресурс]: учебник / Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. -

592 с. - ISBN 978-5-9704- 4628-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446287.html> ЭБС «Консультант студента»

2. Русановский, В.В., Основы генетики : учебник / В.В. Русановский, Т.И. Полякова, И.Б. Сухов. — Москва : Русайнс, 2021. — 105 с. — ISBN 978-5-4365-5174-6. — URL: <https://book.ru/book/936755> : электронный.

3. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / О.Б. Гигани, О.О. Гигани, Е.М. Желудова [и др.] ; под ред. М.М. Азовой. — Москва : КноРус, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-406-07535-7. — URL: <https://book.ru/book/932512> (дата обращения: 19.01.2022). — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

3.2.3.1 Дополнительная литература

1. Гайнутдинов, И. К. Медицинская генетика [Текст]: учеб. / И. К. Гайнутдинов, Э. Д.

Рубан. — Ростов н/Д.: Феникс, 2016. — 162 с.

2. Кириленко, А.А., Биология. Сборник задач по генетике. Базовый и повышенный

уровни ЕГЭ [Текст] / А.А. Кириленко. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 176 с.

3. Никольский, В.И. Генетика [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Никольский. - М.: ИЦ «Академия», 2016. — 256 с.

4. Медицинская генетика [Текст] : учеб. / под ред. О.О. Янушевича, С.Д. Арутюнова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с.

5. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики [Текст] : учеб. / Э. Д. Рубан. — Ростов н/Д : Феникс, 2017. — 319 с. — (Медицина).

6. Хандогина, Е. К. Основы медицинской генетики [Текст] : учеб. пособие» для студентов сред. проф. образования. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2016. - 176 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и формулировка компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК. 01. Выбирать способы	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Экспертная оценка

решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 смежных сферах; реализовывать составленный план;	выполнения практических заданий по закономерностям наследования
	Знания: 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	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет
ОК .02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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.	Экспертная оценка выполнения практических заданий по закономерностям наследования
	Знания: 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.	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка выполнения практических заданий по закономерностям наследования
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка выполнения практических заданий по закономерностям наследования
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертная оценка выполнения практических заданий по закономерностям наследования
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Экспертная оценка выполнения практических заданий по закономерностям наследования
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на	Экспертная оценка выполнения практических заданий

государственном и иностранном языках	знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	по закономерностям наследования
	Знания: 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; правила чтения текстов профессиональной направленности	Тестирование индивидуальный опрос фронтальный опрос, решение ситуационных задач; дифференцированный зачет

Профессиональные компетенции

Код и формулировка компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Навыки: - приеме биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использовании медицинских, лабораторных информационных системах; - выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом	Экспертная оценка на рабочем месте: - наблюдение - супервизии - кейс- тестинг - деловые игры
	Умения: - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения практических занятий

	- выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила	
	Знания: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и 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	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. <i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена
Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности ПК.4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	Навыки: - приеме биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего - установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка)	Экспертная оценка на рабочем месте: - наблюдение - супервизии - кейс- тестинг - деловые игры
	Умения: -транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; -осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; -отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; -выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); -применять на практике санитарные нормы и правила; -дезинфицировать использованную	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения практических занятий

	лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	
	Знания: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; -критерии отбраковки биоматериала; -санитарные нормы и правила для медицинских организаций	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. <i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена
ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	Навыки: -проводить учет и самоконтроль качества лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	Экспертная оценка на рабочем месте: - наблюдение - супервизии - кейс- тестинг - деловые игры
	Умения: - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения практических занятий
	Знания: -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; -правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. <i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена
ПК 4.4		
ПК 6.5	- Выполнение правил техники безопасности по утилизации отработанного материала. Выбор методов дезинфекции,	Экспертная оценка на практическом занятии

Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария средств защиты	стерилизации и средств защиты в соответствии с объектом (использованная) Соблюдение этапов проведения утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Проведение утилизации отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с требованиями; Своевременное проведение утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Обоснованное проведение утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

–проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной

аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценка освоения теоретического курса дисциплины Биология осуществляется по следующим видам контроля:

- практические задания;
- тестовые задания;
- устный опрос;

6.1. Практические задания текущего контроля для оценки освоения дисциплины:

Тема: «Решение задач на взаимодействие неаллельных генов».

1. Комплиментарность
2. Полимерия
3. Эпистаз

1. Комплементарное взаимодействие генов- это явление, при котором ген одной аллельной пары способствует проявлению действия генов другой аллельной пары. Это один из распространенных типов взаимодействия.

2. Эпистаз - взаимодействие между генами, противоположное комплементарности, то есть такое , при котором происходит подавление генов одной аллели генами другой. Если геном - подавителем будет доминантный ген, то в этом случае наблюдается доминантный эпистаз, а если геном- подавителем является рецессивный ген,- рецессивный эпистаз.

3. Полимерия - наблюдается в тех случаях, когда один и тот же признак определяется несколькими аллелями. Гены, от которых зависит один и тот же признак, принято обозначать одной и той же буквой латинского алфавита с указанием индекса для разных неаллельных пар: A_1A_1 и a_1a_1 ; B_1B_1 и b_1b_1 ; A_2A_2 и a_2a_2 ; B_2B_2 и b_2b_2 .

Уметь:

Делать генетический анализ – т.е. по фенотипическому расщеплению признаков в потомстве определять тип взаимодействия неаллельных генов.

Например:

Рассмотрим сущность взаимодействий, возникающих между генами, относящимися к различным аллелям.

Например при скрещивании двух сортов душистого горошка, имеющих белые цветы, гибриды первого поколения оказались с красно- фиолетовыми (пурпурными) цветками, а во втором поколении происходит расщепление 9:7, то есть 9 пурпурных и 7 белых.

Проведем генетический записи скрещивания:

P1: ♀ AaBb x ♂ aaBB

G Ab aB

F1: AaBb- 100 % пурпурные

P2:

♀ AaBb x ♂ AaBb

G AB,Ab,aB,ab AB,Ab,aB,ab

F2

♀,♂	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB Пурпур	AABb Пурпур	AaBB Пурпур	AaBb Пурпур
Ab	AABb Пурпур	AAbb Белые	AaBb Пурпур	Aabb Белые
aB	AaBB	AaBb	aaBB	aaBb

	Пурпур	Пурпур	белые	белые
ав	AaBв пурпур	Aавв белые	aaBв белые	aавв Белые

9- пурпурных

7- белых

9:7

Генетический анализ показывает, что пурпурная окраска цветов душистого горошка зависит от сочетания двух комплементарных генов. Каждый из этих генов в отсутствие другого гена действия не проявляет. Во втором поколении растения с обоими доминантными генами оказываются пурпурными(окрашенными), а растения, имеющие только один из доминантных генов, оказываются белыми(бесцветными), как и имеющие только рецессивные гены.

Рассмотрим другой пример:

У кур ген С обуславливает развитие пигмента, ген I подавляет окраску. Ген- подавитель носит название супрессора. В результате их взаимодействия куры, имеющие генотип IC⁺, будут иметь белую окраску оперения, так как ген I будет подавлять проявление окраски. Куры с генотипом iiCC и iiCc будут иметь окрашенное оперение. Следовательно, фенотип белого оперения у кур может наблюдаться как в отсутствие гена, отвечающего за окраску (iicc), так и при его наличии, но в присутствии гена- подавителя. Итак, если скрестить двух белых птиц, гомозиготных по доминантному и рецессивному генотипам, то в первом поколении наблюдается расщепление в отношении 13:3, при этом 13 будут иметь белое оперение, а 3- окрашенное.

Проведем генетическую запись скрещивания.

P1: ♀ ИСС x ♂ iicc

G IC ic

F1: IiCc- белые

P2: ♀ IiCc X ♂ IiCc

G IC,Ic,iC,ic IC,Ic,iC,ic

F2

♀,♂	IC	Ic	iC	ic
IC	ИСС Белые	ИCc Белые	ИСС Белые	IiCc Белые
Ic	ИCc Белые	Иcc Белые	IiCc Белые	Iicc Белые
iC	IiСС Белые	IiСС Белые	iiСС окрашен	iiCc окрашен
ic	IiCc белые	Iicc белые	iiCc окрашен	Iicc белые

13 белых

3 окрашенных

13:3

Таким образом, при доминантном эпистазе расщепление во втором поколении составляет 13:3, но возможно еще и 12:3:1. При рецессивном эпистазе расщепление во втором поколении наблюдается в отношении 9:3:4.

Рассмотрим третий пример: Нильсон- Эле скрещивал два сорта пшениц, имеющих красные и белые семена. Гибриды первого поколения имели окрашенные семена, хотя они были несколько светлее, чем у родительских форм. Во втором поколении произошло расщепление 15:1(красных и белых), то есть белые семена были у растений, имеющих полн. Полимерия- наблюдается в тех случаях, когда один и тот же признак определяется несколькими аллелями. Гены, от которых зависит один и тот же признак, принято обозначать одной и той же буквой латинского алфавита с указанием индекса для разных неаллельных пар: A₁A₁ и a₁a₁ ; B₁B₁ и b₁b₁ ; A₂A₂ и a₂a₂ ;B₂B₂ и b₂b₂

Явление полимерии было открыто в 1908 г. Шведским генетиком Нильсоном- Эле при изучении наследования окраски семян у пшениц. остью рецессивный генотип.

Проведем генетическую запись скрещивания.

P1: ♀ A₁A₁A₂A₂ x ♂ a₁a₁a₂a₂

G A₁A₂ a₁a₂

F1: A₁a₁A₂a₂ - 100 % красное

P2: ♀ A₁a₁A₂a₂ x ♂ A₁a₁A₂a₂

F2:

♀, ♂	A ₁ A ₂	A ₁ a ₂	a ₁ A ₂	a ₁ a ₂
A ₁ A ₂	A ₁ A ₁ A ₂ A ₂ красное	A ₁ A ₁ A ₂ a ₂ красное	A ₁ a ₁ A ₂ A ₂ красное	A ₁ a ₁ A ₂ a ₂ красное
A ₁ a ₂	A ₁ A ₁ A ₂ a ₂ красное	A ₁ A ₁ a ₂ a ₂ красное	A ₁ a ₁ A ₂ a ₂ красное	A ₁ a ₁ a ₂ a ₂ красное
a ₁ A ₂	A ₁ a ₁ A ₂ A ₂ красное	A ₁ a ₁ A ₂ a ₂ красное	a ₁ a ₁ A ₂ A ₂ красное	a ₁ a ₁ A ₂ a ₂ красное
a ₁ a ₂	A ₁ a ₁ A ₂ a ₂ красное	A ₁ a ₁ a ₂ a ₂ красное	a ₁ a ₁ A ₂ a ₂ красное	a ₁ a ₁ a ₂ a ₂ белое

У растений с окрашенными семенами интенсивность окраски будет зависеть от числа полученных ими доминантных генов, то есть из 15 окрашенных семян 1 будет наиболее сильно окрашено, так как содержит четыре доминантных гена; 4 будут окрашены несколько светлее, так как в их генотипе три доминантных гена и один рецессивный; 6 будут еще светлее - два доминантных и два рецессивных гена; следующие 4 - еще светлее - один доминантный и три рецессивных гена. Следовательно, при полимерии расщепление во втором поколении наблюдается в соотношении 15:1, и при этом степень выраженности признака зависит от числа доминантных генов в генотипе.

6.2. Тестовые задания текущего контроля для оценки освоения дисциплины

по теме: Сцепленное наследование признаков и сцепленное с полом наследование.

Тестовые задания:

1. Укажите скрещивание, при котором среди потомства получается расщепление по генотипу в соотношении 1: 2 : 1.

- А) Aa x Aa
- Б) Aa x AA
- В) Aa x aa
- Г) AA x aa

2. При скрещивании двух организмов, анализируемых по двум парам альтернативных признаков, среди потомства получено расщепление по фенотипу

9 : 3 : 3 : 1. Каковы генотипы скрещиваемых организмов, если между аллельными генами имеет место полное доминирование?

- А) AA_{вв} и aa_{ВВ}
- Б) Aa_{Вв} и aa_{вв}
- В) Aa_{Вв} и Aa_{Вв}

Г) АaВв и Аавв

3. В семье, где у отца карие глаза, а у матери голубые, родилось четверо детей с карими глазами. С каким видом взаимодействия аллелей в генотипе каждого ребенка мы имеем дело?

- А) Полное доминирование
- Б) Неполное доминирование
- В) Комплементарность
- Г) Эпистаз

4. Как называется взаимодействие аллелей, при котором организм с геноипом Аa имеет такой же фенотип, как организм с генотипом АА?

- А) Полное доминирование
- Б) Неполное доминирование
- В) Комплементарность
- Г) Кодоминирование

5. Где располагаются одинаковые аллели одного и того же гена?

- А) Одинаковые одного и то же гена
- Б) Негомологичные хромосомы
- В) Разные участки гомологичных хромосом
- Г) Правильного ответа нет

6. При скрещивании двух организмов, анализируемых по одной паре альтернативных признаков, среди потомства получено расщепление по фенотипу в соотношении 3 : 1. Каковы генотипы скрещиваемых организмов?

- А) АА х аа
- Б) Аа х АА
- В) Аа х Аа
- Г) аа х аа

7. Какой пол у человека является гомогаметный?

- А) мужской
- Б) Женский
- В) У человека нет гомогаметного пола
- Г) Правильного ответа нет

8. Где в результате мейоза диплоидной клетки оказываются разные аллели одного аутосомного гена?

- А) В разных гаметах
- Б) В одной и той же гамете
- В) Правильного ответа нет
- Г) Гаметы не делятся мейозом

9. Укажите генотип организма, гомозиготного по двум анализируемым признакам?

- А) АaВв
- Б) ААавв
- В) аа Х^аУ
- Г) аaВв

10. При скрещивании двух организмов, анализируемых по двум парам альтернативных признаков, среди потомства получено расщепление по фенотипу 1: 1 : 1 : 1. Каковы генотипы скрещиваемых организмов, если междоаллельными генами имеет место полное доминирование?

- А) ААВв и аaВВ
- Б) АaВв и аавв
- В) АaАа и Аa Вв
- Г) АaВв и Аавв

Устный опрос:

Фронтальный опрос по вопросам:

1. Какие признаки у человека передаются в сцепленном состоянии?
2. Какие наследственные заболевания сцеплены с X хромосомой?
3. Какие признаки у человека передаются сцепленно с Y хромосомой?
4. Назовите симптомы мышечной дистонии Дюшена.
5. Какими признаками характеризуется синдром Мартина-Белла?
6. Сколько фенотипических групп образуется при кроссинговере?
7. Сколько фенотипических групп образуется при нарушении кроссинговера?
8. Как определить расстояние между генами?
9. Кто создал хромосомную теорию наследственности?
10. Каковы основные положения хромосомной теории наследственности?

Критерии оценок:

Отметка «5» ставится, если студент

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

Отметка «4» ставится, если студент:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины. – Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка «3» ставится, если ученик:

- Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
- Излагает материал не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие

определения понятий. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

- Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. – При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание:

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Тема: «Решение задач на сцепленное наследование признаков и сцепленное с полом наследование»

Фронтальный опрос.

Студенты отвечают на вопросы преподавателя. Ведется обсуждение темы. Объясняются неясные моменты.

Самостоятельная практическая работа студента.

Студенты согласно указаниям преподавателя выполняют задания, указанные в методической разработке: отвечают на вопросы и выполняют задания. По ходу практической деятельности студентов преподаватель задает вопросы, управляет деятельностью студентов.

Задание 1:

Гомозиготное по обоим признакам гладкосемянное (А) растение гороха с усиками (В) скрестили с морщинистым (а) растением гороха без усиков (в). Гены указанных признаков (форма семени и наличие или отсутствие усиков) локализованы в одной хромосоме, поэтому эти два признака наследуются сцеплено. Каковы генотипы и фенотипы F1 и F2?

Задание 2:

При скрещивании самки дрозофилы, дегетерозиготной по генам А и В, с рецессивным самцом получено следующее расщепление по фенотипу : 47: 3:3 :47. Определите расстояние между генами А и В.

Задание 3:

У человека доминантный ген А определяет стойкий рахит, который наследуется сцеплено с полом. Какова вероятность рождения больных детей, если мать гетерозиготна по гену рахита, а отец здоров?

Задание 4:

Классическая гемофилия наследуется как рецессивный признак. Ген гемофилии располагается в X - хромосоме. У- хромосома не содержит гена, контролирующего свертываемость крови. Девушка, отец которой страдает гемофилией, а мать здорова и происходит из благополучной по гемофилии семьи, выходит замуж за здорового мужчину. Определите вероятные фенотипы детей от этого брака.

Задача 1.

Один из видов задержки умственного развития у человека может быть обусловлен рецессивным геном, сцепленным с X-хромосомой. Альбинизм (отсутствие пигмента) обусловлен рецессивным аутосомным геном. В семье у

здоровых родителей родился сын - альбинос с задержкой умственного развития. Определить генотипы родителей. Какова вероятность рождения в этой семье здоровых детей?

Задача 2.

У человека гены резус фактора и эллиптоцитоза находятся в одной аутосоме на расстоянии 3 морганид. Резус -положительность и эллиптоцитоз контролируется доминантными генами. Резус отрицательный мужчина, гетерозиготный по эллиптоцитозу, женится на резус-положительной женщине, страдающей эллиптоцитозом. Известно, что отец женщины был резус отрицательным и не страдал эллиптоцитозом, а мать женщины страдала эллиптоцитозом. Какие дети и в каком процентном соотношении могут родиться от этого брака?

Задача 1. У человека отсутствие потовых желез передается как сцепленный с X-хромосомой рецессивный признак. А оволосение ушной раковины (гипертрихоз) передается через Y хромосому. Какое потомство можно ожидать в семье, если известно, что отец страдал гипертрихозом и отсутствием потовых желез, а жена была здорова, однако ее отец не имел потовых желез?

Задача 2. Один из видов задержки умственного развития у человека может быть обусловлен рецессивным геном, сцепленным с X хромосомой. Альбинизм (отсутствие пигментации) обусловлен рецессивным аутосомным геном. В семье у здоровых родителей родился сын - альбинос с задержкой умственного развития. Определить генотипы родителей. Какова вероятность рождения в этой семье здоровых детей?

Критерии оценивания решения практических работ по решению генетических задач:

Оценка «отлично» выставляется, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно составил схемы решения, правильно написал генотипы и фенотипы родителей, достоверно нашел вероятность рождения потомства, умело аргументировал ответы, с обязательной ссылкой на законы наследования.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент решил не менее 95 % рекомендованных задач, правильно составил схемы решения, правильно написал генотипы и фенотипы родителей, достоверно нашел вероятность рождения потомства, умело аргументировал ответы, с обязательной ссылкой на законы наследования.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно составил схемы решения, правильно написал генотипы и фенотипы родителей, достоверно нашел вероятность рождения потомства, умело аргументировал ответы, с обязательной ссылкой на законы наследования.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент выполнил менее 50% задания и/или неверно составил схемы решения задач, неправильно написал генотипы и фенотипы родителей, недостоверно нашел вероятность

Рождения потомства, не смог указать законы наследования.

Самостоятельная работа по теме: Сцепленное наследование признаков и сцепленное с полом наследование.

Создание презентаций «Сцепленное наследование признаков у человека».

Оценивание производится по следующим параметрам:

Параметры оценивания	Баллы
Компетентность выступающего (разбирается в существе вопроса, приводит практические примеры) и его убежденность	0,1 – 0,5
Убедительность речи (аргументированность, доказательность), постановка задания, вопроса для аудитории.	0,1 – 0,5
Качество речи (плавная, ровная, без слов-паразитов), правильно выстроенная речь выступающего (нет грамматических, лексических и фонематических	0,1 – 0,5

ошибок, затрудняющих понимание текста)	
Выразительность и эмоциональность (интонация, использование средств выразительности, жестикуляция)	0,1 – 0,5
Лексика и ее соответствие выбранной теме и аудитории (использование специальных терминов)	0,1 – 0,5
Поведение (раскрепощенность, умение общаться с публикой)	0,1 – 0,5
Использование тезисов выступления, соблюдение правил подачи презентации (приветствие, представление себя, темы, плана презентации, основная часть, завершение выступления)	0,1 – 0,5
Оформление и использование презентации	0,1 – 0,5
Достигнута цель выступления или нет	0,1 – 0,5
Ответы на вопросы	0,1 – 0,5
ИТОГО:	1 – 5

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если обучающийся набрал от 4,5 до 5 баллов по вышеперечисленным параметрам, обоснованно выбирает методы решения профессиональной задачи, обоснованно принимает решения в конкретной ситуации, осуществляет поиск, анализ и оценку информации, соблюдает приемы и нормы делового общения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если обучающийся набрал от 3,5 до 4,5 баллов по вышеперечисленным параметрам, обоснованно выбирает методы решения профессиональной задачи, обоснованно принимает решения в конкретной ситуации, осуществляет поиск, анализ и оценку информации, в основном соблюдает приемы и нормы делового общения.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если обучающийся набрал от 2,5 до 3,5 баллов по вышеперечисленным параметрам, обоснованно выбирает основные методы решения профессиональной задачи, принимает решения в конкретной ситуации, допуская ошибку, осуществляет поиск, анализ и оценку информации, не всегда соблюдает приемы и нормы делового общения.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся набрал менее 2,5 баллов по вышеперечисленным параметрам, необоснованно выбирает методы решения профессиональной задачи, необоснованно принимает решения в конкретной ситуации, не осуществляет поиск, анализ и оценку информации или действует неправильно, не соблюдает приемы и нормы делового общения.

6.3. Устный фронтальный опрос текущего контроля для оценки освоения дисциплины

по теме: Методы изучения наследственности человека

Фронтальный опрос по вопросам:

1. Какими методами определяют генные наследственные заболевания?
2. Какими методами определяют хромосомные наследственные заболевания?
3. Расскажите о правилах создания родословной?
4. Кто такой пробанд?
5. Кого называют сибсами?
6. Как по родословной определить тип наследования признака?
7. Как по родословной определить сцепление признаков?
8. С помощью какого метода можно определить влияние внешних факторов?
9. В чем состоят различия между монозиготными и дизиготными близнецами?
10. Какая терапия применяется в настоящее время для лечения наследственных патологий?
11. Дайте определение «конкордантности» и дискордантности.
12. Какой метод является наиболее точным и достоверным в определении наследственных патологий?

Критерии оценок:

Отметка «5» ставится, если студент:

- Показывает глубокое и полное знание методов генетики, полное понимание использования необходимого метода для выяснения этиологии наследственной патологии.
- Самостоятельно и аргументировано делает анализ и выводы; устанавливает связь между мутацией и заболеванием, правильно истолковывает клинические проявления наследственных патологий.
- Умеет составлять ответ в логической последовательности появления истинных причин изучаемых патологий, умеет классифицировать биологические, химические и физические мутагены.

Отметка «4» ставится, если студент:

- Показывает глубокое и полное знание методов генетики, полное понимание использования необходимых методов для выяснения этиологии наследственной патологии, но допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений.
- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка «3» ставится, если студент:

- Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
- Излагает материал не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

Отметка «2» ставится, если студент

- Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

Разработчик: к.б.н. преподаватель биологии
высшей квалификационной категории
Медико-фармацевтического колледжа _____ Ахмеджанова Н.А.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ
ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал: Закирова Г.А., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Протокол № _____ от « _____ » _____ 2026г.

утверждена на заседании методического совета

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Закирова Г.А.

Рецензенты:

Куприянова С.Л., заведующая аптекой №299 ГУП «Татмедфарм»

Калинина О.С., преподаватель высшей квалификационной категории Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16

1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций 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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, 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.	- использовать медицинские термины при проведении химико-микроскопических гематологических исследований	- медицинской терминологии основных методов исследования, лабораторных показателей для диагностики различных заболеваний
ПК 2.2.	- использовать медицинские термины при проведении биохимических и коагулологических исследований	- медицинской терминологии основных методов биохимических и коагулологических исследований, организационной структуры судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в РФ
ПК 3.2.	- использовать медицинские термины при проведении микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований	- медицинской терминологии основных методов микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований
ПК 4.2.	- использовать медицинские термины при проведении гистологических и цитологических исследований	- медицинской терминологии основных методов гистологических и цитологических исследований
ОК 01	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	- основных источников информации для решения задач
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; -	- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	определять необходимые источники информации	
ОК 03	- применять современную научную и профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержания актуальной нормативно-правовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенностей социального и культурного контекста; - правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимости профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствий его нарушения
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - путей обеспечения ресурсосбережения
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	- роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основ здорового образа жизни; - условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средств профилактики перенапряжения

ОК 09	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- современных средств и устройств информатизации

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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
Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения.

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	74
в том числе в форме практической подготовки	40
Теоретические занятия	24
Практические занятия	40
Самостоятельная работа	-
Консультация	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Фонетика.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-ОК 08, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17
	1. Краткая история латинского языка. 2. Латинский алфавит. 3. Классификация звуков. 4. Произношение гласных букв и дифтонгов. 5. Произношение согласных и буквенных сочетаний.	2	
	1. Ударение в словах, правила постановки. 2. Долгие и краткие суффиксы.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Фонетика.	4	
Тема 2. Имя существительное. Несогласованное определение. Предлоги и союзы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05
	1. Пять склонений существительных. 2. Словарная форма записи. 3. Падежные окончания, употребляемые в фармацевтической терминологии. 4. Существительные греческого происхождения на -е. 5. Несогласованное определение. 6. Предлоги и союзы.	2	
Тема 3. Существительные 3 склонения	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК 05
	1. Основной признак существительных 3 склонения. Словарная форма записи. 2. Определение основы. 3. Исключения из правил о роде. 4. Равносложные и неравносложные существительные.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие №2. Существительные пяти склонений склонения.	4	
Тема 4. Имя прилагательное. Прилагательные 1 группы. Прилагательные 2 группы	Содержание учебного материала	12	ОК 01-ОК 05
	1. Имя прилагательное.	2	
	2. Прилагательные 1 группы. Словарная форма.		
	3. Согласование с существительными в роде, числе и падеже.		
	4. Порядок слов терминах.		
	1. Прилагательные 2 группы. Деление на три подгруппы: трех, двух и одного окончаний.	2	
	2. Словарная форма.		
	3. Особенности склонения прилагательных 2-ой группы.		
	4. Согласование с существительными в роде, числе и падеже.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №3. Прилагательные 1 группы.	4 4	
	Практическое занятие №4. Прилагательные 2 группы.		
Тема 5. Химическая номенклатура	Содержание учебного материала	8	ОК 01-ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,
	1. Названия важнейших химических элементов.	2	
	2. Названия кислот.		
	1. Международный способ образования латинских названий оксидов и солей.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №5. Химическая номенклатура.	4	
Тема 6. Рецептура	Содержание учебного материала	16	ОК 01 –ОК 05, ПК 1.4,
	1. Рецепт. Его структура и форма согласно действующему приказу МЗ РФ. 2. Латинская часть рецепта, основные правила построения ее грамматической и графической структуры.	2	

	1. Особенности выписывания некоторых лекарственных форм. 2. Основные рецептурные сокращения.	2	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие №6. Рецепттура. Особенности выписывание твердых лекарственных форм	4	
	Практическое занятие №7. Рецепттура. Особенности выписывание жидких лекарственных форм	4	
	Практическое занятие №8. Рецепттура. Особенности выписывание мягких лекарственных форм	4	
Тема 7. Частотные отрезки	Содержание учебного материала	12	ОК 01-ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,
	1. Понятие «частотный отрезок» 2. Частотные отрезки, наиболее часто употребляемые в названиях фармацевтических, медицинских терминов. 3. Выделение в фармацевтических терминах частотных отрезков для пользование информацией о химическом составе, фармацевтической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства	4	
Тема 8 Словообразование. Клиническая терминология	В том числе, практических занятий	8	ОК 01-ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,
	Практическое занятие № 9. Способы словообразования.	4	
	Практическое занятие №10. Терминоэлемент	4	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы латинского языка с медицинской терминологией»
оснащенный оборудованием:

- столы и стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы для хранения наглядных пособий и учебно-методической документации;
- доска классная

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование.

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. Городкова, Ю.И. Латинский язык (для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ): учебник / Ю.И. Городкова. — 27-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2018. — 260 с.
2. Кравченко В.И. Латинский язык: для медицинских колледжей и училищ/ В.И. Кравченко. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 396 с. – (Среднее медицинское образование)
3. Марцелли, А.А. Латинский язык и основы медицинской терминологии/ А.А. Марцелли. - Ростов н/Д: Феникс, 2018.- 381 с.
4. Панасенко, Ю.Ф. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ Ю.Ф. Панасенко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сайт www.fcior.edu.ru., Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, ЭБС «Консультант студента» (электронный ресурс).- <http://www.medcollegelib.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - медицинской терминологии основных методов исследования, лабораторных показателей для диагностики различных заболеваний; - медицинской терминологии основных методов биохимических и коагулологических исследований, организационной структуры судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в РФ; - медицинской терминологии основных методов микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований; - медицинской терминологии основных методов гистологических и цитологических исследований; - основных источников информации для решения задач; - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - содержания актуальной нормативно-правовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования; - психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - особенностей социального и культурного контекста; - правил оформления документов и построения устных сообщений; - сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимости профессиональной деятельности по специальности ; - стандарты антикоррупционного поведения и последствий его нарушения; - правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - путей обеспечения ресурсосбережения; - роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном	<i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</i> При проведении контроля в тестовой форме следует руководствоваться следующими критериями: - оценка 5 «отлично» выставляется за правильные ответы на 90-100 % заданий; - оценка 4 «хорошо» выставляется за правильные ответы на 80-90 % заданий; - оценка 3 «удовлетворительно» выставляется за правильные ответы на 70-79 % заданий; - оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется за правильные ответы менее, чем на 69 % заданий. оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему: - высокий уровень владения видами речевой деятельности; - умение бегло читать на латинском языке, фонетически правильно озвучивая медицинские термины; - правильно переводить предложенные контрольные задания, пользуясь при необходимости словарем; - умение дать полные и точные ответы на поставленные вопросы; - умение правильно переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу; - умение работать с источниками информации, в том числе с интернет-ресурсами, используя средства ИКТ оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему: - достаточно высокий уровень	<i>Какими процедурами производится оценка</i> Задания в тестовой форме Индивидуальный письменный и устный опрос; Терминологический диктант

развитии человека; - основ здорового образа жизни; - условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средств профилактики перенапряжения; - современных средств и устройств информатизации <i>Перечень умений осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - использовать медицинские термины при проведении химико-микроскопических гематологических исследований; - использовать медицинские термины при проведении биохимических и коагулологических исследований; - использовать медицинские термины при проведении микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований; - использовать медицинские термины при проведении гистологических и цитологических исследований; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - применять современную научную и профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять	владения видами речевой деятельности; - умение бегло читать на латинском языке, фонетически правильно озвучивая медицинские термины; - правильно переводить предложенные контрольные задания, пользуясь при необходимости словарем, допустимы незначительные ошибки, не влияющие на ход дальнейшей учебы; - умение дать ответы на поставленные вопросы, имеющие отдельные неточности в содержании и форме ответа; - умение правильно переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу; - умение работать с источниками информации, в том числе с интернет-ресурсами, используя средства ИКТ оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему: - средний уровень владения видами речевой деятельности; - умение читать в среднем темпе на латинском языке, фонетически недостаточно правильно озвучивая медицинские термины; - ошибки при переводе предложенных контрольных заданий, влияющие на содержание и форму ответа ; - недостаточно полные и точные ответы на поставленные вопросы; - ошибки при переводе рецептов и оформлению их по заданному нормативному образцу, препятствующие пониманию темы, раздела; - недостаточное умение работать с источниками информации, в том числе с интернет-ресурсами, используя средства ИКТ

рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - 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	оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему: - низкий уровень владения видами речевой деятельности; - отсутствие навыков чтения на латинском языке медицинских терминов; - затруднения с ответами на предложенные контрольные задания и вопросы; - значительные ошибки при переводе рецептов и оформлении их по заданному нормативному образцу; - отсутствие достаточных знаний для использования интернет-ресурсов и средств ИКТ	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель _____ Закирова Г.А.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ
ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Жарехина А.В., к.х.н., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

Данилина Л.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Биккенева Р.Р., заведующая клинико-диагностической лабораторией, врач КДЛ ГАУЗ «Городская поликлиника №21»

2. Сабирова М.К., преподаватель высшей квалификационной категории Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И
БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ
ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ПК 1.1	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
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.1.3	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК.1.4	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории
ПК.1.5	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

1.2.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
Уметь	-выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); -выполнять фотометрические методы анализа; -выполнять титриметрическое определение; -проводить микроскопическое исследование; -выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия) -дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; -готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к проведению лабораторного исследования.
Знать	-правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; -основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования; -Основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. - устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров; -понятие о рефлектometрии. Устройство мочевого анализатора; -задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций; -принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; -методики обеззараживания отработанного биоматериала; -правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; -алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов; -неорганические и органические соединения; -химические связи;

	-таблицу Менделеева; -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; -правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; -санитарные нормы и правила для медицинских организаций; -принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 230,

в том числе в форме практической подготовки – 156 часов.

Из них на освоение МДК:

МДК 01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований- 108 часов

МДК 01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ – 78 часов

Учебная практика. Основы деятельности лаборатории - 36 часов

Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) - 8 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.					Практики	
				Всего	Обучение по МДК					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	230	156	186	120	X	X	16	36	X
ПК 1.1 – ПК 1.5. ОК 01-09	Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	108	56	108	56	X	X	8	X	X
ПК 1.1 – ПК 1.5. ОК 01-09	МДК 01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	108	56	108	56	X	X	8	X	X
ПК 1.1 – ПК 1.5. ОК 01-09	Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	114	100	78	64	X	X	X	36	X

ПК 1.1 – ПК 1.5. ОК 01-09	МДК 01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	78	64	78	64	X	X	X	X	X
ПК 1.1 – ПК 1.5. ОК 01-09	УП 01. Учебная практика. Основы деятельности лаборатории	36	36	X	X	X	X	X	36	X
	Экзамен по профессиональному модулю	8	X	X	X	X	X	8	X	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований		108
МДК 01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований		108
Раздел 1. Теоретические основы химии		30
Тема 1.1 Периодический закон Д.И. Менделеева Строение атома. Химическая связь.	Содержание учебного материала	10
	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Принципы построения периодической системы элементов. Строение атома. Квантовые числа. Общая характеристика s-, p-, d-элементов, их биологическая роль и применение в медицине. Принцип Паули. Правило Гунда. Принцип наименьшей энергии. Правило Клечковского. Электронные конфигурации атомов элементов. Энергия ионизации, энергия сродства к электрону, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Важнейшие виды химической связи и механизм их образования. Полярная и неполярная ковалентная связь, характеристики ковалентной связи. Ионная, водородная, металлическая связь. Типы кристаллических решёток. Прогнозирование химических свойств элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения. Гибридизация. Виды гибридизации. Пространственная конфигурация молекул.	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие № 1. Строение атома. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	2
	Практическое занятие № 2. Химическая связь. Типы кристаллических решёток. Выполнение упражнений по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов. Прогнозирование химических свойств элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения.	2
Тема 1.2. Классы неорганических соединений.	Содержание учебного материала:	6
	Классификация оксидов, оснований, кислот и солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Составление химических формул соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов	4

Комплексные соединения	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2
	Практическое занятие № 3. Изучение свойств классов неорганических соединений. Изучение свойств комплексных соединений	2
Тема 1.3. Окислительно-восстановительные процессы.	Содержание учебного материала:	4
	Понятия о степени окисления, об окислителе, восстановителе, окислении, восстановлении. Сильные окислители, сильные восстановители. Вещества с двойственными свойствами. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Факторы, влияющие на протекание окислительно-восстановительных реакций.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2
	Практическое занятие № 4. Составление окислительно-восстановительных уравнений, расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Уравнивание окислительно-восстановительных уравнений реакций ионно-электронным методом.	2
Тема 1.4 Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы	Содержание учебного материала:	10
	Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Механизм диссоциации кислот, оснований, солей. Понятие о степени и константе диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Химические реакции между электролитами. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения. Сущность гидролиза солей. Типы гидролиза. Степень гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Понятие о буферных растворах. Виды буферных систем. Механизм действия буферных систем	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие № 5. Составление уравнений реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде.	2
	Практическое занятие № 6. Составление уравнений реакций гидролиза солей, определение кислотности среды.	2
Раздел 2. Основы органической химии		20
Тема 2.1 Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	Содержание учебного материала:	2
	Теория строения органических соединений. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях. sp , sp^2 , sp^3 -гибридизация. Понятие о гомологических рядах. Гомологическая разность состава. Виды изомерии. Структурная изомерия. Stereoisomerism. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Понятие о функциональных группах.	2
Тема 2.2. Углеводороды	Содержание учебного материала:	4
	Классификация углеводородов. Сравнительная характеристика строения, свойств	2

	углеводородов.Гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов. Названия соединений по систематической номенклатуре.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2
	Практическое занятие № 7. Выполнение упражнений изомерии алканов, алкенов, алкинов. Составление уравнений реакций получения углеводов и реакций, отражающих химические свойства .	2
Тема 2.3. Кислородсодержащие соединения	Содержание учебного материала:	4
	Кислотность и основность органических соединений.Физические и химические свойства спиртов: кислотно-основные свойства, реакции нуклеофильного .Двух- и трехатомные спирты. Фенолы. Ароматические спирты. Отдельные представители.Классификация оксосоединений. Номенклатура и изомерия. Способы получения. Отдельные представители альдегидов и кетонов.Определение и классификация карбоновых кислот. Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства.Монокарбоновые кислоты: номенклатура и изомерия; способы получения. Дикарбоновые кислоты: номенклатура, изомерия, физические и химические свойства.Гидроксикислоты как бифункциональные соединения. Строение. Номенклатура.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2
	Практическое занятие № 8. Изучение физических и химических свойств спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых кислот, отдельных представителей оксикислот.	2
Тема 2.4 Биологически активные соединения	Содержание учебного материала:	10
	Биологическая роль углеводов. Классификация, номенклатура, стереоизомерия моносахаридов. Строение. Циклические формы. Кольчато-цепная таутомерия. Формулы Фишера и Хеуорса. Изучение химических свойств моносахаридов. Реакции открытой и циклической форм. Глюкоза, фруктоза. Применение в медицине. Дисахариды. Строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров. Сахароза, лактоза. Гидролиз. Экспериментальные доказательства принадлежности веществ к классу углеводов. Полисахариды. Крахмал. Клетчатка. Строение. Гидролиз крахмала. Амины – органические основания. Аминокислоты: номенклатура и изомерия, кислотно-основные свойства. Природные-аминокислоты: классификация, номенклатура, стереоизомерия. Изучение физических и химических свойств аминокислот. Пептиды и белки. Классификация, строение. Свойства белков. Выполнение качественных реакций на белки. Биологическое значение белков. Применение в медицине. Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями. Липиды. Классификация липидов. Биологическое значение липидов. Общая характеристика строения жиров. Номенклатура. Изучение физических и химических свойств жиров. Гидролиз кислотный и	6

	щелочной, гидрогенизация жидких жиров. Окисление жиров. Определение качества жира: температура плавления, иодное число, кислотное число, число омыления. Биологическая роль жиров.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие № 9. Выполнение экспериментальных работ по определению классов органических соединений. Написание химических реакций, отражающих свойства классов органических соединений. Объяснение взаимного влияния атомов. Получение отдельных представителей классов органических соединений. Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими веществами.	2
	Практическое занятие № 10. Изучение качественных реакций углеводов, непредельных жиров, аминокислот, белков.	2
Раздел 3 Физико-химические методы исследования		50
Тема 3.1. Общие принципы организации в клинко-диагностической лаборатории	Содержание учебного материала:	10
	Устройство лаборатории. Материально-техническое оснащение лабораторий для выполнения лабораторных исследований в различных областях. Безопасность работы с едкими, ядовитыми, огнеопасными реактивами, потенциально-опасным биологическим материалом. Нормативно-правовая документация по охране труда в лаборатории. Лабораторная посуда общего и специального назначения из стекла, фарфора и других материалов. Мерная посуда. Механические дозаторы, их классификация, правила дозирования. Устройство весов разной точности, правила взвешивания предмета и навески на них.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8
	Практическое занятие №11,12 . Лабораторная посуда общего и специального назначения из стекла, фарфора и других материалов. Мерная посуда. Механические дозаторы, их классификация, правила дозирования.	4
	Практическое занятие №13,14 Устройство весов разной точности, правила взвешивания предмета и навески на них	4
Тема 3.2. Физические методы исследования. Устройство микроскопа и техника микроскопирования.	Содержание учебного материала:	12
	Классификация и устройство микроскопа. Техника микроскопирования. Проведение микроскопического исследования. Понятие о фильтровании и центрифугировании. Техника простого фильтрования и центрифугирования. Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрования и центрифугирования.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8

Фильтрация и центрифугирование.	Практическое занятие № 15,16. Классификация и устройство микроскопа. Техника микроскопирования. Проведение микроскопического исследования.	4
	Практическое занятие №17,18. Понятие о фильтрации и центрифугировании. Техника простого фильтрации и центрифугирования. Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрации и центрифугирования.	4
Тема 3.3 Химические методы исследования	Содержание учебного материала:	10
	Классификация методов качественного анализа. Классификация катионов и анионов. Качественные реакции на катионы и анионы. Классификация методов количественного анализа. Основные понятия титриметрии. Кислотно-основное титрование. Алкаиметрия. Ацидиметрия. Титриметрическое определение концентрации кислоты или щелочи в исследуемом растворе.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8
	Практическое занятие №19,20 Качественный анализ катионов и анионов	4
	Практическое занятие № 21, 22 Кислотно-основное титрование. Алкаиметрия. Ацидиметрия. Титриметрическое определение концентрации кислоты или щелочи в исследуемом растворе.	4
Тема 3. 4. Основные технологии физико-химических исследований. Оптические методы.	Содержание учебного материала	10
	Классификация методов физико-химического анализа. Понятие о фотометрии. Оптическая плотность растворов. Основной закон светопоглощения. Фотометрическое определение концентрации вещества в растворе по калибровочному графику. Устройство и правила работы на различных колориметрах, фотометрах и спектрофотометрах. Определение концентрации вещества на оптических измерительных приборах разных марок. Нефелометрический и турбидиметрический методы анализа. Рефлектиметрический метод анализа. Показатель преломления. Рефрактометрия. Устройство рефрактометра Физические основы флуоресценции. Характеристика флуоресценции. Преимущества флуоресцентных методов исследования. Качественный и количественный флуоресцентный анализ	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8
	Практическое занятие №23,24 Фотометрическое определение концентрации вещества в растворе по калибровочному графику.	4
	Практическое занятие №25,26 Рефрактометрия однокомпонентных систем	4
Тема 3.5. Основные технологии физико-химических исследований	Содержание учебного материала	4
	Классификация электрометрических методов исследования. Понятие о потенциометрии. Приблизительное измерение pH с помощью индикаторов и индикаторных бумаг. Потенциометрическое определение pH исследуемых растворов. Иониметрия. Определение	-

Электрометрические методы исследования.	концентрации ионов с помощью ионоселективных электродов. Потенциометрическое титрование исследуемого раствора.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие №27, 28 Прямая потенциометрия и потенциометрическое титрование.	4
Тема 3.6. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ	Содержание учебного материала:	2
	Электрофорез. Хроматография.	2
Тема 3.7. Кинетические методы анализа	Содержание учебного материала:	2
	Основы кинетического метода анализа. Основные методы обработки кинетических данных. Хемилюминесцентный метод анализа.	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8
Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ		116
МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ		78
Тема 1. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы	Содержание:	2
	1. Устройство, требования к материально-техническому оснащению лаборатории, для выполнения лабораторных исследований в различной области.	
	2. Работа с нормативно – правовыми документами, регламентирующие организацию всего процесса лабораторного исследования и отдельных его этапов.	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие	
	1. Отработка действий медицинского персонала лаборатории при возникновении аварийных ситуаций, во время работы с биологическим материалом.	
Тема 2. Растворы. Способы выражения концентрации и	Содержание:	4
	1. Виды термометров, ареометров. Правила работы измерения температуры и плотности растворов.	

техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	2. Определения температуры и плотности растворов.	
	3. Виды технических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления приблизительных растворов. Техника приготовления.	
	4. Виды аналитических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления растворов по точной и приблизительной навеске. Техника приготовления.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	18
	Практическое занятие	
	1. Определения температуры и плотности растворов.	6
	2. Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено технической концентрацией.	6
	1. Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено аналитической концентрацией.	6
Тема 3. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий	Содержание:	4
	1. Материально-техническое обеспечение дезинфекционных и стерилизационных мероприятий при проведении медицинских лабораторных манипуляций.	
	2. Нормативно – правовое обеспечение системы обращения с отходами в лечебно – профилактических учреждениях.	
	3. Классификация медицинских отходов, требования к упаковке и утилизации отходов. Оформление паспорта на пакеты с медицинскими отходами.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12
	Практическое занятие	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора.	6
Тема 4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	2. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.	6
	Содержание:	2
	1. Влияние преаналитических факторов на качество результатов лабораторных исследований. Наиболее частые ошибки преаналитического этапа.	
	2. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).	
	3. Классификация вакуумных пробирок для взятия крови. Преимущества вакуумных систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12

	Практическое занятие	
	1. Распределение вакуумных пробирок по видам исследования с учетом цветовой кодировки вакуумных пробирок и антикоагулянта.	6
	2. Проверка сохранности проб и принятие решения о приеме или отклонении проб. Заполнение бракеражного журнала.	6
	3. Осуществление приема, регистрации, распределение биологического материала для различных лабораторных исследований.	
Тема 5. Методология контроля качества лабораторных исследований	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	6
	Практическое занятие	
	1. Внутрिलाбораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.	
Тема 6. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований	Содержание:	2
	1. Принцип контроля качества материалов (реактивы, наборы реагентов) и оборудования.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10
	Практическое занятие	
	1. Основные аспекты проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	4
	2. Проведение внешней оценки качества для подтверждения правильности результатов лабораторных исследований и сопоставимости результатов, полученных в разных лабораториях.	2
	3. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4
УП 01. Учебная практика. Основы деятельности лаборатории Виды работ: 1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий 5. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды		36

6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами 7. Приготовление, дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора. 8. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации. 9. Внутрिलाбораторный контроль качества. 10. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).	
Экзамен по профессиональному модулю	8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организационно технологических основ деятельности медицинской лаборатории», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.31.02.03 Лабораторная диагностика

Мастерская «Лабораторный медицинский анализ» (при наличии), оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 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 организации 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 и электронные издания

1. Долгов, В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В 2-х томах/ В.В. Долгов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 544 с.-Текст :непосредственный.

2. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо/ О. В. Егорова.- Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 768 с. – Текст: непосредственный

3. Леонова, Г.Г. Химия : уч. пособие / Г. Г. Леонова. -Санкт-Петербург : Лань, 2022.- 208 с.-Текст :непосредственный.

4. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е. . Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2017. – 300 с.: ил., табл.

5. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ -М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016.- 496 с.: ил.

6. Камышников, В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике/ В.С.Камышников.- 2е изд.,перераб. И доп. –М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 336 с.: ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо / О. В. Егорова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 768 с. — ISBN 978-5-8114-9554-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200456> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Меньшикова, В.В. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб.пособ. для студ. средн.проф.учеб.заведений / [Т.И.Лукичева и др.]; под ред.проф. Меньшикова В.В. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.

3. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2017. – 300 с.: ил., табл.

4. Руанет, В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: Учебное пособие/ Под ред.проф. А.К.Хетагуровой. -М.: ФГОУ «ВУНМИЦ Росздрава», 2007. -176 с.

3.2.3. Основные электронные издания

1. Хабибрахманова, В. Р. Техника проведения лабораторных исследований: учебное пособие /

Хабибрахманова В. Р. - Казань: Издательство КНИТУ, 2017. - 152 с. - ISBN 978-5-7882-2263-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222639.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В. В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с.: ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа: по подписке.

3. Литвинова, Т. Н. Общая и неорганическая химия: учебник / Т. Н. Литвинова, А. В. Темзокова, А. Т. Тхакушинова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 554 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35202-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352021.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа: по подписке.

4. Органическая химия: учебник / С. Э. Зурабян, А. П. Лузин; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-6787-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467879.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	Выполнять прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); выполнять фотометрические методы анализа; выполнять титриметрическое определение; проводить микроскопическое исследование; выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия).	Контроль по каждой теме: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Итоговый контроль: - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.
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)	Применять на практике санитарные нормы и правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации.	
ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;	Соблюдать -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.	
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных	Соблюдать правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме	

исследований с учетом профиля лаборатории;	электронного документа.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Оценивать результат и последствия своих действий.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные. Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	

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	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках своей профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек. Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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.	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

–проведение **контроля и оценка** результатов освоения профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;

–присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

–пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

–обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения профессионального модуля (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель, к.х.н. _____ Жарехина А.В.

Преподаватель _____ Данилина

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
«10» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы анализа

по специальности 31.02.03

Лабораторная диагностика среднего

профессионального образования

(на базе среднего общего образования)

срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев

Казань, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.01.01 «Основы химии и физико-химические методы анализа» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и Примерной основной образовательной программы СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработала:

Жарехина А.В. – преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин Сабо Сабирова М.К.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 9 от « 20 » мая » 2025г.,

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Сабо Сабирова М.К.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин Сабирова М.К.

Рецензенты:

1. Биккенева Р.Р., заведующая клинико-диагностической лабораторией, врач КДЛ ГАУЗ «Городская поликлиника №21»
2. Сабирова М.К, преподаватель химии высшей квалификационной категории Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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	18
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ХИМИИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Междисциплинарный курс МДК01.01 «Основы химии и физико-химические методы анализа» является частью профессионального модуля примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.3 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.4 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение организационно-технологических и базовых

	лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ПК.1.1	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
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.1.3	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК.1.4	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории
ПК.1.5	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

1.2.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
Уметь	-выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); -выполнять фотометрические методы анализа; -выполнять титриметрическое определение; -проводить микроскопическое исследование; -выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия) -дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; -регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; -готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к проведению лабораторного исследования.
Знать	-правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; -основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования; -Основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. - устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров; -понятие о рефлектметрии. Устройство мочевого анализатора; -задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций; -принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; -методики обеззараживания отработанного биоматериала; -правила и последовательность действий при работе с

	исследуемым материалом; -алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов; -неорганические и органические соединения; -химические связи; -таблицу Менделеева; -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; -правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; -санитарные нормы и правила для медицинских организаций; -принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

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	112
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	56
Промежуточная аттестация	12
В том числе:	
Консультация	2
Экзамен:	10

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы химии		30	
Тема 1.1 Периодический закон Д.И. Менделеева Строение атома. Химическая связь.	Содержание учебного материала	10	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Принципы построения периодической системы элементов. Строение атома. Квантовые числа. Общая характеристика s-, p-, d-элементов, их биологическая роль и применение в медицине. Принцип Паули. Правило Гунда. Принцип наименьшей энергии. Правило Клечковского. Электронные конфигурации атомов элементов. Энергия ионизации, энергия сродства к электрону, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Важнейшие виды химической связи и механизм их образования. Полярная и неполярная ковалентная связь, характеристики ковалентной связи. Ионная, водородная, металлическая связь. Типы кристаллических решёток. Прогнозирование химических свойств элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения. Гибридизация. Виды гибридизации. Пространственная конфигурация молекул.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 1. Строение атома. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	2	
	Практическое занятие № 2. Химическая связь. Типы кристаллических решёток. Выполнение упражнений по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов Прогнозирование химических свойств элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения.	2	
Тема 1.2. Классы	Содержание учебного материала:	6	ОК 01-09 ВД1
	Классификация оксидов, оснований, кислот и солей . Генетическая связь между	4	

неорганических соединений. Комплексные соединения	классами неорганических соединений Составление химических формул соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов		ПК 1.1-1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение свойств классов неорганических соединений. Изучение свойств комплексных соединений	2	
Тема 1.3. Окислительно-восстановительные процессы.	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Понятия о степени окисления, об окислителе, восстановителе, окислении, восстановлении. Сильные окислители, сильные восстановители. Вещества с двойственными свойствами. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Факторы, влияющие на протекание окислительно-восстановительных реакций.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 4. Составление окислительно-восстановительных уравнений, расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Уравнивание окислительно-восстановительных уравнений реакций ионно-электронным методом.	2	
Тема 1.4 Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы	Содержание учебного материала:	10	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Механизм диссоциации кислот, оснований, солей. Понятие о степени и константе диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Химические реакции между электролитами. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения. Сущность гидролиза солей. Типы гидролиза. Степень гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Понятие о буферных растворах. Виды буферных систем. Механизм действия буферных систем	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 5. Составление уравнений реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде.	2	
	Практическое занятие № 6. Составление уравнений реакций гидролиза солей, определение кислотности среды.	2	
Раздел 2. Основы органической химии		20	
Тема 2.1 Теория строения органических	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Теория строения органических соединений. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях. sp,	2	

соединений А.М. Бутлерова	sp ² , sp ³ -гибридизация. Понятие о гомологических рядах. Гомологическая разность состава. Виды изомерии. Структурная изомерия. Стереои́зомерия. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Понятие о функциональных группах.		
Тема 2.2. Углеводороды	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Классификация углеводородов. Сравнительная характеристика строения, свойств углеводородов. Гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов. Названия соединений по систематической номенклатуре.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение упражнений изомерии алканов, алкенов, алкинов. Составление уравнений реакций получения углеводородов и реакций, отражающих химические свойства.	2	
Тема 2.3. Кислородсодержащие соединения	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Кислотность и основность органических соединений. Физические и химические свойства спиртов: кислотно-основные свойства, реакции нуклеофильного. Двух- и трехатомные спирты. Фенолы. Ароматические спирты. Отдельные представители. Классификация оксосоединений. Номенклатура и изомерия. Способы получения. Отдельные представители альдегидов и кетонов. Определение и классификация карбоновых кислот. Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства. Монокарбоновые кислоты: номенклатура и изомерия; способы получения. Дикарбоновые кислоты: номенклатура, изомерия, физические и химические свойства. Гидроксикислоты как бифункциональные соединения. Строение. Номенклатура.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение физических и химических свойств спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых кислот, отдельных представителей оксикислот.	2	
Тема 2.4 Биологически активные соединения	Содержание учебного материала:	10	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Биологическая роль углеводов. Классификация, номенклатура, стереоизомерия моносахаридов. Строение. Циклические формы. Кольчато-цепная таутомерия. Формулы Фишера и Хеуорса. Изучение химических свойств моносахаридов. Реакции открытой и циклической форм. Глюкоза, фруктоза. Применение в медицине. Дисахариды. Строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров. Сахароза, лактоза. Гидролиз. Экспериментальные доказательства	6	

	принадлежности веществ к классу углеводов. Полисахариды. Крахмал. Клетчатка. Строение. Гидролиз крахмала. Амины – органические основания. Аминокислоты: номенклатура и изомерия, кислотно-основные свойства. Природные-аминокислоты: классификация, номенклатура, стереоизомерия. Изучение физических и химических свойств аминокислот. Пептиды и белки. Классификация, строение. Свойства белков. Выполнение качественных реакций на белки. Биологическое значение белков. Применение в медицине. Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями. Липиды. Классификация липидов. Биологическое значение липидов. Общая характеристика строения жиров. Номенклатура. Изучение физических и химических свойств жиров. Гидролиз кислотный и щелочной, гидрогенизация жидких жиров. Окисление жиров. Определение качества жира: температура плавления, иодное число, кислотное число, число омыления. Биологическая роль жиров .		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 9. Выполнение экспериментальных работ по определению классов органических соединений. Написание химических реакций, отражающих свойства классов органических соединений. Объяснение взаимного влияния атомов. Получение отдельных представителей классов органических соединений. Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими веществами.	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение качественных реакций углеводов, непредельных жиров, аминокислот, белков.	2	
Раздел 3 Физико-химические методы исследования		50	
Тема 3.1. Общие принципы организации в клинко-диагностической лаборатории	Содержание учебного материала:	10	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Устройство лаборатории. Материально-техническое оснащение лабораторий для выполнения лабораторных исследований в различных областях. Безопасность работы с едкими, ядовитыми, огнеопасными реактивами, потенциально-опасным биологическим материалом. Нормативно-правовая документация по охране труда в лаборатории. Лабораторная посуда общего и специального назначения из стекла,	2	

	фарфора и других материалов. Мерная посуда. Механические дозаторы, их классификация, правила дозирования. Устройство весов разной точности, правила взвешивания предмета и навески на них.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие №11,12 . Лабораторная посуда общего и специального назначения из стекла, фарфора и других материалов. Мерная посуда. Механические дозаторы, их классификация, правила дозирования.	4	
	Практическое занятие №13,14 Устройство весов разной точности, правила взвешивания предмета и навески на них	4	
Тема 3.2. Физические методы исследования. Устройство микроскопа и техника микроскопирования. Фильтрование и центрифугирование.	Содержание учебного материала:	12	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Классификация и устройство микроскопа. Техника микроскопирования. Проведение микроскопического исследования. Понятие о фильтровании и центрифугировании. Техника простого фильтрования и центрифугирования. Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрования и центрифугирования.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие № 15,16. Классификация и устройство микроскопа. Техника микроскопирования. Проведение микроскопического исследования.	4	
	Практическое занятие №17,18. Понятие о фильтровании и центрифугировании. Техника простого фильтрования и центрифугирования. Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрования и центрифугирования.	4	
Тема 3.3 Химические методы исследования	Содержание учебного материала:	10	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Классификация методов качественного анализа. Классификация катионов и анионов. Качественные реакции на катионы и анионы. Классификация методов количественного анализа. Основные понятия титриметрии. Кислотно-основное титрование. Алкалиметрия. Ацидиметрия. Титриметрическое определение концентрации кислоты или щелочи в исследуемом растворе.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие №19,20 Качественный анализ катионов и анионов	4	
	Практическое занятие № 21, 22 Кислотно-основное титрование. Алкалиметрия. Ацидиметрия. Титриметрическое определение концентрации кислоты или щелочи в исследуемом растворе.	4	
Тема 3. 4. Основные	Содержание учебного материала	10	ОК 01-09

технологии физико-химических исследований. Оптические методы.	Классификация методов физико-химического анализа. Понятие о фотометрии. Оптическая плотность растворов. Основной закон светопоглощения. Фотометрическое определение концентрации вещества в растворе по калибровочному графику. Устройство и правила работы на различных колориметрах, фотометрах и спектрофотометрах. Определение концентрации вещества на оптических измерительных приборах разных марок. Нефелометрический и турбидиметрический методы анализа. Рефлектометрический метод анализа. Показатель преломления. Рефрактометрия. Устройство рефрактометра Физические основы флуоресценции. Характеристика флуоресценции. Преимущества флуоресцентных методов исследования. Качественный и количественный флуоресцентный анализ	2	ВД1 ПК 1.1-1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие №23,24 Фотометрическое определение концентрации вещества в растворе по калибровочному графику.	4	
	Практическое занятие №25,26 Рефрактометрия однокомпонентных систем	4	
Тема 3.5. Основные технологии физико-химических исследований Электрометрические методы исследования.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Классификация электрометрических методов исследования. Понятие о потенциометрии. Приблизительное измерение pH с помощью индикаторов и индикаторных бумаг. Потенциометрическое определение pH исследуемых растворов. Ионметрия. Определение концентрации ионов с помощью ионоселективных электродов. Потенциометрическое титрование исследуемого раствора.	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие №27,28 Прямая потенциометрия и потенциометрическое титрование.	4	
Тема 3.6. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Электрофорез. Хроматография.	2	
Тема 3.7. Кинетические методы анализа	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09 ВД1 ПК 1.1-1.5
	Основы кинетического метода анализа. Основные методы обработки кинетических данных. Хемилюминесцентный метод анализа.	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрено следующее специальное помещения: Лаборатория(и) «Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технологическое оснащение лаборатории:

- мойка;
- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда общего и специального назначения;
- вспомогательные приспособления;
- механические дозаторы жидкостей;
- микроскопы монокулярные и бинокулярные;
- центрифуга для пробирок;
- весы разной точности взвешивания;
- колориметры, фотометры и спектрофотометры;
- рН – метр, иономер;
- рефрактометр
- плитка электрическая,
- баня песчаная

Технические средства обучения:

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- проектор и экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Руанет В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ -М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016.- 496 с.: ил.
2. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е. . Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2017. – 300 с.: ил., табл.
3. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике/ В.С.Камышников.- 2е изд., перераб. И доп. –М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 336 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Хабибрахманова, В. Р. Техника проведения лабораторных исследований : учебное пособие / Хабибрахманова В. Р. - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 152 с. - ISBN 978-5-7882-2263-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222639.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : учебник / В. В. Руанет. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники печатные и электронные

1. В.В. Меньшикова Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб.пособ. для студ. средн.проф.учеб.заведений / [Т.И.Лукичева и др.]; под ред.проф. В.В. Меньшикова.- М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
2. Руанет В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: Учебное пособие/ Под ред.проф. А.К.Хетагуровой. -М.: ФГОУ «ВУНМИЦ Росздрава», 2007. -176 с.
3. Литвинова, Т. Н. Общая и неорганическая химия : учебник / Т. Н. Литвинова, А. В. Темзокова, А. Т. Тхакушинова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 554 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35202-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352021.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа : по подписке.
4. Органическая химия : учебник / С. Э. Зурабян, А. П. Лузин ; под ред. Н. А. Тюкавкиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-6787-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467879.html> (дата обращения: 04.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	Выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); выполнять фотометрические методы анализа; выполнять титриметрическое определение; проводить микроскопическое исследование; выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия)	Контроль по каждой теме: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики. Итоговый контроль: - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.
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)	Применять на практике санитарные нормы и правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации	
ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;	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	
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории;	Правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	

ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в	

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий 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	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение **контроля и оценка** результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;
- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик: преподаватель химии

Медико-фармацевтического колледжа, к.х.н. _____ Жарехина А.В.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Данилина Л.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Мухаметзянова З.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Биккенева Р.Р., заведующая клинико-диагностической лабораторией, врач КДЛ ГАУЗ «Городская поликлиника №21»
2. Гаврилова В.Б., преподаватель Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 2	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Владеть навыками	- приема биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировки, транспортировки и хранения биоматериала; - отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использования медицинских, лабораторных информационных систем; - выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей); - взятия капиллярной крови; - проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.
Уметь	- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; - проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать осадок под микроскопом; - проводить функциональные пробы почек;

	- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее); - проводить количественную микроскопию осадка мочи; - работать на анализаторах мочи, мочевой станции; - исследовать кал: определять его физические и химические свойства; - готовить препараты для микроскопического исследования; - проводить микроскопическое исследование; - определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; - проводить микроскопическое исследование желчи; - исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; - исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, - определять степень чистоты влагалища; - исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - работать на спермоанализаторах; - производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования; - готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; - проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; - дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; - дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях; - дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза; - дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях; - проводить определение резус - фактора и групп крови по системе ABO; - работать на гематологических анализаторах;

	- нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора; - проводить контроль качества гематологических исследований; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - - подготовить материал к биохимическим и коагулологическим исследованиям; - определять биохимические аналиты крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования; - работать на биохимических анализаторах; - проводить коагуляционные тесты; - проводить контроль качества биохимических лабораторных исследований; - интерпретировать биохимические показатели крови в лабораторном бланке биохимического анализатора; - проводить количественную оценку результатов исследования путем сравнения полученного результата с калибровочной кривой; - проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов.
Знать	- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и 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; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; - морфологию клеточных и других элементов мочи; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; - форменные элементы кала, их выявление; - физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; - изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; - морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и

	другом; - морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний; - принципы и методы исследования отделяемого половых органов; - классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования; теорию кроветворения; - морфологию клеток крови на уровне норма-патология; - понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); - морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; - морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови; - морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях; - основные признаки разделения на группы крови, значение резус-фактора; - методики взятия капиллярной крови; - особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и гематологическим лабораторным исследованиям; - правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; - основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора; - основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза; - нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; - причины и виды патологии обменных процессов; - основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов; - принципы контроля качества коагулологических исследований; - контрольные материалы для контроля коагулологических исследований; - принципы коагуляционных тестов; - правила оформления медицинской документации, в том числе в

	форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 620,

в том числе в форме практической подготовки – 454 часа.

Из них на освоение МДК:

МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований - 116 часов

МДК 02.02 Проведение гематологических исследований – 106 часов

МДК 02.03 Проведение биохимических исследований – 208 часов

ПП 02.01. Производственная практика. Химико-микроскопические исследования – 36 часов

ПП 02.02 Производственная практика. Гематологические исследования – 72 часа

ПП 02.03 Производственная практика. Биохимические исследования – 72 часа

Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) - 10 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					Практики	
				Всего	Обучение по МДК					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ	620	454	430	274	X	X	30	X	180
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	Раздел 1. Проведение химико-микроскопических исследований	152	116	116	80	X	X	12	X	36
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований	116	80	116	80	X	X	12	X	X
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	ПП 02.01 Производственная практика. Химико-микроскопические исследования	36	36	X	X	X	X	X	X	36
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	Раздел 2. Проведение гематологических	178	146	106	74	X	X	X	X	72

	исследований									
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	МДК 02.02 Проведение гематологических исследований	106	74	106	74	X	X	X	X	X
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	ПП 02.02 Производственная практика. Гематологические исследования	72	72	X	X	X	X	X	X	72
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	Раздел 3. Проведение биохимических исследований	280	192	208	120	X	X	8	X	72
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	МДК 02.03 Проведение биохимических исследований	208	120	208	120	X	X	8	X	X
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01-09	ПП 02.03 Производственная практика. Биохимические исследования	72	72	X	X	X	X	X	X	72
	Экзамен по профессиональному модулю	10	X	X	X	X	X	10	X	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование	Содержание учебного материала,	Объем, акад. ч.

разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
Раздел 1. Проведение химико-микроскопических исследований		152
МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований		116
Раздел 1. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований мочевыделительной системы		104
Тема 1.1 Организационные, правовые аспекты проведения химико-микроскопических лабораторных исследований	Содержание:	4
	1. Правовые основы деятельности клинико-диагностических лабораторий.	
	2. Типы клинико-диагностических лабораторий.	
	3. Задачи клинической лабораторной диагностики в сфере охраны здоровья населения.	
	4. Факторы преаналитического, аналитического этапов, способные влиять на результаты химико-микроскопических исследований.	
	5. Физико-химическое исследование мочи на уровне норма – патология.	
	6. Основные аспекты микроскопического исследования солевого осадка.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	28
	Практические занятия	
	1. Устройство, требования к материально-техническому оснащению клинико-диагностической лаборатории.	
	2. Санитарно-противоэпидемический режим в клинико-диагностических лабораториях.	
	3. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации, согласно технологической карты раствора.	
	4. Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: основные аспекты при подготовке пациента к химико-микроскопическим исследованиям.	
	5. Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для химико-микроскопических лабораторных исследований.	
	6. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.	

	7. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения клинического анализа мочи.	
	8. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных физико-химических исследований мочи, согласно требованиям санэпидрежима.	
	9. Провести определение белка в моче с помощью качественного и количественного методов исследования.	
	10. Провести автоматизированное исследование образцов мочи с помощью отражательного фотометра и сравнительный анализ полученного результата образца с рутинным методом исследования.	
	11. Интерпретировать полученные результаты исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк клинического анализа мочи.	
	12. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 1.2 Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований желудочного и дуоденального содержимого	Содержание:	4
	1. Краткие сведения о строении и функциях органов пищеварения.	
	2. Основные функции желудка, состав желудочного сока в норме.	
	3. Характер желудочного содержимого при заболеваниях желудка.	
	4. Способы получения дуоденального содержимого.	
	5. Физико-химический состав желудочного и дуоденального содержимого.	
	6. Характеристика элементов, встречающихся при микроскопии желудочного и дуоденального содержимого.	
	7. Методы исследования физико-химического состава желудочного и дуоденального содержимого.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12
	Практические занятия	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора.	
	2. Факторы преаналитического этапов, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований желудочного и дуоденального содержимого.	
	3. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения химико – микроскопического исследования дуоденального содержимого.	

	4. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований желудочного и дуоденального содержимого, согласно требованиям санэпидрежима.	
	5. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований копрологического анализа, согласно требованиям санэпидрежима.	
	6. Провести определение физико-химических свойств испражнений.	
Тема 1.3 Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости	Содержание	4
	1. Механизм образования спинномозговой жидкости, клинико – диагностическое значение.	
	2. Физические и химические свойства спинномозговой жидкости.	
	3. Биохимическая характеристика спинномозговой жидкости.	
	4. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости.	
	5. Синдромы цереброспинальной жидкости.	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практические занятия	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.	
	2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования спинномозговой жидкости.	
	3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико-микроскопических исследований спинномозговой жидкости, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований спинномозговой жидкости.	
	5. Проведение макроскопического исследования спинномозговой жидкости на уровне норма – патология.	
	6. Интерпретировать полученные результаты копрологического исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк.	
	7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 1.4 Проведение химико-микроскопических	Содержание	4
	1. Серозные оболочки и механизм образования серозной жидкости.	
	2. Физические и химические свойства выпотных жидкостей.	

лабораторных исследований выпотных жидкостей	3. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении, злокачественных новообразованиях.	12
	4. Дифференциальные характеристики трансудатов и экссудатов.	
	5. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей, основные причины, способствующие образованию выпотных жидкостей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практические занятия	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.	
	2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования выпотных жидкостей.	
	3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований выпотных жидкостей, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований выпотных жидкостей;	
	5. Макроскопическое описание выпотных жидкостей, интерпретация полученного результата на уровне норма – патология.	
Тема 1.5 Исследование химико-микроскопических лабораторных исследований трахеобронхиального содержимого	6. Проведение биохимического исследования выпотных жидкостей, определение концентрации белка, серомукоида пробой Ривальта.	4
	7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	
	Содержание	
	1. Происхождение мокроты, строение и функции дыхательной системы.	
	2. Физико-химические характеристики и особенности микроскопического исследования мокроты при различных заболеваниях дыхательных путей.	
	3. Дифференциально – диагностические особенности исследования трахеобронхиального содержимого при патологических состояниях.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12
	Практические занятия	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.	

	2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования трахеобронхиального содержимого.	
	3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико-микроскопических исследований трахеобронхиального содержимого, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4. Критерии сбора, транспортировки, хранения мокроты.	
	5. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований мокроты.	
	6. Провести макроскопическое исследование мокроты.	
	7. Приготовление препаратов: нативного (микроскопия), окраска препаратов на обнаружение КУМ.	
	8. Микроскопическое исследование окрашенных препаратов мокроты, дифференцирование форменных элементов, волокнистых и кристаллических образований в мокроте.	
	9. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	
Тема 1.6 Исследование вагинального отделяемого, оценка гормонального профиля женщин	Содержание	4
	1.Анатомия и физиология женских половых органов.	
	2.Условия получения полноценного материала для цитологического исследования.	
	3.Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки.	
	4.Цитограмма в пределах нормы.	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практические занятия	
	1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	
	2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для цитологического исследования.	
	3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико-микроскопических исследований отделяемого женских половых органов, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4.Приготовление, фиксация, препаратов для цитологического исследования;	
	5. Провести окрашивание препаратов методом Папаниколау, по Романовскому, гематоксилин – эозином.	
	6. Основные принципы, преимущества проведения жидкостной цитологии.	

	7. Гормональная цитодиагностика по вагинальным мазкам, подсчет индексов.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12
ПП 02.01 Производственная практика. Химико-микроскопические исследования		36
Виды работ		
1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		
2. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований.		
3. Осуществлять прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала поступившего в лабораторию (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).		
4. Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.		
5. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).		
6. Проведение химико-микроскопического исследования (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).		
7. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).		
8. Участие в контроле качества результатов химико - микроскопического исследования.		
9. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования.		
10. Проводить автоматизированное исследование образцов эякулята.		
11. Проводить микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).		
12. Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, разъяснение полученного результата.		
13. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк.		
14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
15. Участие в контроле качества химико-микроскопических лабораторных исследований.		

Раздел 2. Проведение гематологических исследований		178
МДК 02.02 Проведение гематологических исследований		106
Тема 2.1 Действия медицинского лабораторного техника на этапах лабораторного гематологического анализа	Содержание	6
	1.Задачи гематологической лабораторной диагностики в сфере охраны здоровья населения.	
	2.Факторы преаналитического, аналитического этапов, способные влиять на результаты гематологических исследований.	
	3.Основные принципы флеботомии, взятие пробы из катетера на общий анализ крови.	
	4.Рекомендуемая последовательность взятия различных образцов крови, возможные источники ошибок.	
	5.Классификация вакуумных пробирок для проведения лабораторных исследований.	
	6.Различия между венозной и капиллярной кровью.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	6
	Практическое занятие	
	1. Устройство, требования к материально-техническому оснащению гематологической лаборатории.	
	2. Санитарно – противоэпидемический режим в клинико-диагностических лабораториях при работе с кровью.	
	3. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации согласно технологической карты раствора.	
	4. Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: основные аспекты при подготовке пациента для сдачи крови на развернутый анализ крови.	
	5. Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража образцов крови.	
	6. Основные проблемы и рекомендации при работе с образцами крови, транспортировка, хранение и стабильность аналитов, виды вакуумных пробирок, наличие антикоагулянта.	
	7. Медицинские отходы классификация и правила утилизации.	
Тема 2.2 Представление о кроветворении. Структурная организация костного мозга	Содержание	14
	1. Организация (строение) костного мозга.	
	2. Основные закономерности онтогенеза, формирование гемопоэза.	
	3. Структурная организация, регуляция гемопоэза, общая характеристика классов кроветворения.	
	4. Референтные величины периферической крови гематологического исследования.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	32
	Практическое занятие	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.	
	2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки.	
	3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4. Основные аспекты подготовки пациента и взятие образца крови на общий анализ крови.	
	5. Техника прокола кожи пальца, последовательность и способы взятия крови, источники ошибок (работа с донорской кровью).	
	6. Требования по реализации и алгоритм выполнения «Взятие крови из пальца» согласно ГОСТ Р 52623.4-2015.	
	7. Алгоритм взятия крови из пальца без применения вакуумной системы.	
	8. Алгоритм взятия крови из пальца с применением одноразовой системы для взятия капиллярной крови.	
	9. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
	10. Измерение уровня гемоглобина, подготовка проб к исследованию.	
	11. Постановки СОЭ (метод Панченкова, метод Westergrena), источники ошибок.	
	12. Алгоритм приготовления мазков крови толстой капли, для подсчета лейкоцитарной формулы, и выявления малярии.	
	13. Приготовление мазков крови, фиксирование и основные методы окрашивания гематологических препаратов.	
	14. Изучение морфологических особенностей отдельных видов лейкоцитов	
	15. Сущность автоматизированного окрашивания мазков крови.	
	16. Изучение устройства камеры и сетки Горяева, варианты подсчета клеточных элементов.	
	17. Методика взятия образца крови на подсчет эритроцитов, лейкоцитов в сетке Горяева, и автоматизированном гематологическом анализаторе.	
	18. Методика взятия образца крови на подсчет тромбоцитов в сетке Горяева, и гематологических мазках	

	19. Методика взятия образца крови на подсчета ретикулоцитов, методы окраски	
	20. Определение осмотической резистентности эритроцитов, вязкости крови. Гематокрита.	
	21. Определение длительности кровотечения по методике Сухарева, Дуке, Ли- Уайта	
	22. Определение группы крови и резус фактора	
Тема 2.3. Изменение показателей гемограммы при лейкомоидных реакциях	Содержание	4
	1. Лейкемоидные реакции, классификация.	
	2. Инфекционный мононуклеоз: этиология, патогенез, картина крови, методы диагностики.	
	3. Иммунный агранулоцитоз: этиология, патогенез, методы диагностики.	
	4. Дегенеративные изменения различных видов лейкоцитов.	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие	
	1. Микроскопия окрашенных препаратов при реактивных изменениях крови (инфекционный мононуклеоз)	
Тема 2.4. Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов	2. Микроскопическое изучение дегенеративных изменений лейкоцитов (наследственные и приобретенные).	8
	Содержание	
	1. Классификации анемий по патогенетическому признаку, с использованием эритроцитарных индексов.	
	2. Лабораторная диагностика острой постгеморрагической и хронической постгеморрагической анемии.	
	3. Гемобластозы, классификация.	
	4. История открытия и происхождение лейкозов.	
	5. Различия между острыми и хроническими лейкозами.	
	6. Картина крови и костного мозга при остром лейкозе.	
	7. Современные методы лабораторной диагностики острых лейкозов.	28
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие	
	1. Микроскопическое исследование мазков крови на ЖДА, постгеморрагическая анемия	
	2. Микроскопическое исследование мазков крови на В 12 дефицитная анемия	

	3.Микроскопическое исследование мазков крови на апластическую анемию.	
	4.Микроскопическое исследование мазков крови гемолитическая анемия	
	5. Микроскопическое исследование мазков крови с острым лейкозом	
	6. Микроскопическое исследование мазков крови с хроническим лимфобластным лейкозом, миелоцитарным лейкозом, моноцитарный лейкоз	
	7. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ПП 02.02 Производственная практика. Гематологические исследования		72
Виды работ		
1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		
2. Осуществлять подготовку рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.		
3. Регистрация полученного биологического материала, оформление бракиражного журнала.		
4. Проведение забора капиллярной крови.		
5. Проведение общего анализа крови.		
6. Работа на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка.		
7. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergren.		
8. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови).		
9. Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров крови.		
10.Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови.		
11.Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических состояниях в организме.		
12.Определение группы и резус принадлежности крови.		
13.Определение групп крови при помощи стандартных эритроцитов (ознакомление), источники ошибок определения.		
14. Разъяснение результатов автоматизированного анализа крои, работа с бланком гематологического анализатора;		
15.Участие в контроле качества гематологических исследований.		
16. Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС).		

17. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
Раздел 3. Проведение биохимических исследований		280
МДК 02.03 Проведение биохимических исследований		208
Тема 1. Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека	Содержание	8
	1. Изучение метаболизма как основного признака жизнедеятельности организма, особенностей процессов анаболизма и катаболизма, питания как главного источника практического материала и источника энергии для обеспечения жизнедеятельности организма.	
	2. Изучение общей характеристики гормонов, физиологической роли в организме, влияния на обмен веществ, классификации гормонов.	
	3. Общая характеристика витаминов, связи витаминов с ферментами, потребности в витаминах, классификации.	
	Практические занятия	16
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	
	2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала.	
	3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного биохимического исследования, согласно требованиям санэпидрежима.	
	1. Алгоритм получения сыворотки крови.	
	5. Методы определения гормонов. Клиническое значение определения гормонов и их метаболитов в биологических жидкостях.	
	6. Определение витаминов, клинико – диагностическое значение.	
	7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 2. Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов	Содержание	12
	1. Изучение общей характеристики углеводов, их биологического значения, классификации, структуры, свойств основных классов углеводов.	
	2. Изучение переваривания и всасывания углеводов в желудочно-кишечном тракте.	
	3. Изучение промежуточного обмена углеводов: основных этапов анаэробного и аэробного путей расщепления углеводов, пентозного пути окисления глюкозы.	

	4. Изучение регуляции углеводного обмена: роль ЦНС, эндокринной системы, печени.	16
	5. Изучение основных биохимических симптомов нарушений углеводного обмена.	
	Практические занятия	
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	
	2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала.	
	3. Оборудовать рабочее место для определения концентрации глюкозы в крови, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4. Проведение унифицированных методов определения глюкозы.	
	5. Особенности проведения аналитического этапа, расчета содержания глюкозы в пробе, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения глюкозы.	
	6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 3. Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований	Содержание	12
	1. Изучение системы мер по управлению качеством клинических количественных лабораторных исследований.	
	2. Назначение контрольных материалов для проведения контроля качества биохимических исследований.	
	3. Изучение возможных ошибок на различных этапах проведения биохимических исследований.	
	4. Аспекты организации внутрилабораторного контроля качества; изучение терминов, понятий, статистических показателей.	
	5. Методы внутрилабораторного контроля качества с использованием контрольного материала и с использованием проб пациентов.	
	6. Последовательности проведения внутрилабораторного контроля качества методов контрольных карт.	
	Практические занятия	16
	1. Применение контрольных правил Westgard при оценке качества проводимых исследований.	
	2. Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований с использованием контрольных материалов. Построение контрольной карты.	

	3. Методы контроля качества, не требующие контрольных материалов	
	4. Оценка достоверности разницы в результатах повторных измерений лабораторного анализа.	
	5. Принципы оценки качества измерительных приборов.	
Тема 4. Исследование показателей обмена белков	Содержание	12
	1. Изучение общей характеристики белков, их биологического значения, элементарного состава.	
	2. Изучение аминокислот как структурных компонентов белков: классификация и свойства.	
	3 Изучение структурной организации белковой молекулы, типов связей, стабилизирующих структуру; классификации белков, физико-химических свойств.	
	4. Изучение основных этапов обмена белков в организме: переваривания и всасывания белков в желудочно-кишечном тракте, гниения белков в кишечнике, путей обезвреживания продуктов распада белков.	
	5. Изучение общих путей превращения аминокислот; биологического значения процессов дезаминирования, переаминирования и декарбоксилирования. Особенности обмена отдельных аминокислот.	
	Практические занятия	16
	1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	
	2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала.	
	3. Оборудовать рабочее место для определения биохимических анализов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима.	
	4. Возможные причины возникновения гемолиза, липолиза в пробе крови.	
	5. Определение общего белка сыворотки крови, альбумина, клинико – диагностическое значение.	
	6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	
Тема 5. Проведение лабораторных биохимических исследований по	Содержание:	12
	1. Изучение общей характеристики липидов, их биологического значения, классификации липидов, структуры, свойств основных классов липидов.	
	2. Изучение переваривания и всасывания липидов в желудочно-кишечном тракте.	

определению показателей липидного обмена	3.Изучение промежуточного обмена основных представителей класса липидов: триглицеридов, фосфолипидов, холестерина, липопротеидов.	
	Практические занятия	16
	1. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала.	
	2. Оборудовать рабочее место для определения биохимических аналитов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима.	
	3. Унифицированные методы определения показателей липидного обмена: принципа методов, особенностей проведения аналитического этапа, расчета, содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения.	
	4. Определение триглицеридов, общего холестерина, расчет содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения.	
Тема 6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния	5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	
	Содержание	12
	1. Регуляция водного баланса, потребность в воде и пути выведения воды из организма.	
	2. Водные пространства организма и их состав.	
	3. Изучение понятия «осмотическое давление», «осмолярность плазмы». Значение определения осмолярности.	
	4. Изучение регуляции водно-минерального обмена: роль почек, эндокринная регуляция, роль нервной системы.	
	5. Значение роли макро- и микроэлементов в процессах жизнедеятельности организма: суточная потребность, биологическое значение, обмен элемента и его регуляция, патология обмена.	
	Практические занятия	18
	1. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала.	
	2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.	
	3. Унифицированные методы определения показателей водно-минерального обмена: особенности проведения аналитического этапа, расчета содержания аналита по	

	концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения.	
	4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	
	5. Определение содержания показателей водно-минерального обмена в биологических жидкостях.	
	6. Использование нормативных документов при определении показателей водно-минерального обмена.	
Тема 7. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований	Содержание	12
	1. Изучение биологического значения, химической природы ферментов, строения простых и сложных ферментов.	
	2. Механизм действия ферментов, особенностей ферментативного катализа.	
	3. Особенности строения и клинического значения изоформ ферментов.	
	4. Биологического значение, химической природы ферментов, строения простых и сложных ферментов.	
	5. Изучение механизма действия ферментов, особенностей ферментативного катализа.	
	6. Изучение особенностей строения и клинического значения изоформ ферментов.	18
	7. Основные понятия свертывающей системы крови.	
	8. Характеристика плазменных факторов.	
	Практические занятия	
	1. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала.	
	2. Особенности подготовки пациента к определению активности ферментов.	
	3. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения активности ферментов.	
	4. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.	
	5. Критерии забора крови, доставки, подготовки, хранения биологического материала.	
	6. Определение активности ферментов.	
	7. Особенности забора крови, подготовки, хранения биологического материала, получение плазмы богатой и бедной тромбоцитами.	
	8. Проведение лабораторных тестов, используемых для оценки свертывающей системы крови.	
	9. Разъяснение результатов коагулограммы, работа с бланком исследования.	

Промежуточная аттестация в форме экзамена	8
ПП 02.03 Производственная практика. Биохимические исследования	72
Виды работ	
1. Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.	
2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза.	
3. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др.	
4. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.	
5. Проведение расчета концентрации биохимических аналитов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.	
6. Построение калибровочного графика.	
7. Оформление учетно-отчетной документации.	
8. Приготовление дезинфицирующих растворов.	
9. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	
10. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей.	
11. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата.	
12. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ).	
13. Определение белковых фракций методом электрофореза.	
14. Определение белков острой фазы воспаления.	
15. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.	
16. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.	
17. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.	
19. Проведение тимоловой пробы.	
20. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.	
21. Определение показателей кислотно-основного состояния.	

22. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.	
23. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др.	
24. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.	
25. Определение показателей кислотно-основного состояния.	
26. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.	
27. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.	
28. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.	
29. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.	
Экзамен по профессиональному модулю	10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Лабораторных клинических методов исследования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности. 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Мастерская «Лабораторный медицинский анализ» (при наличии) оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Оборудование учебных лабораторий:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);

- тумбочки для ТСО;

- комплект необходимой методической документации преподавателя профессионального модуля;

- комплект учебно-наглядных пособий по модулю.

Технологическое оснащение лаборатории:

- мойка;

- вытяжной шкаф

- микроскопы бинокулярные;

- микроскопы монокулярные;

- мочевого анализатор;

- тест полоски (сухая химия);

- центрифуга;

- водяная баня;

- гематологический анализатор

- биохимический анализатор

- счетные камеры Горяева;

- счетные камеры Фукс-Розенталя;

- лейкоцитарный счетчик;

- наборы микропрепаратов различного биологического материала;

- лабораторная посуда;

- химические реактивы;

- гематологические, общеклинические, цитологические красители.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,

- комплект мультимедийного оборудования,

- электронные образовательные ресурсы.

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 организации 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. Камышников, В.С. Методы клинических лабораторных исследований / В.С. Камышникова. 4-е издание, Москва. «МЕДпресс-информ», 2016.

2. Кишкун, А.А., Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 976 с.: ил.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
2. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>) Центральный НИИ организации
3. Юнимед – Общеклинические исследования – www.unimedau.ru
Лабораторная диагностика - www.dic.academic.ru.
Общеклинические исследования, исследование мочи - <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>
4. Алексеев В.В. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. / [В.В. Алексеев и др.]; под редакцией А.И. Карпищенко.- 3-е изд., перераб. и доп. – Т.1 – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 472 с.: ил.
5. Долгов, В.В. Лабораторная диагностика / В.В. Долгов. – М.: Юнимед-пресс, 2015. – 365 с.
6. Долгов, В.В. Клинико-диагностическое значение лабораторных показателей / В.А. Долгов, В.М. Морозова, Н.Г. Марциевская. – М.: Лабириформ, 2016. – 587 с.
7. Долгов, В.В. Лабораторная диагностика / В.В. Долгов. – М.: Юнимед-пресс, 2015. – 365 с.
8. Луговская С.А. Лабораторная диагностика общеклинических исследований, Атлас/ С.А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.Т. Морозова. В.В. Долгов Москва. 2015. – 304 с.
9. Луговская С.А. Лабораторная гематология/ С.А. Лаговская., М.Е. Почтарь, В.Т. Морозова, В.В. Долгов, Москва: - М.- Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2014. – 218 с.
10. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. 4-е издание, дополнительное. – Москва-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 434 с.: 1993 ил.
11. Льюис С.М. Практическая и лабораторная гематология / С.М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бейтс: пер. с англ. под ред. А.Г. Румянцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -672 с.: ил.
12. Шабалова И.П. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас/ Под ред. И.П. Шабалова, К.Т. Касоян. 4-е издание, дополненное. М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 520 с.: 1122 ил.
13. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2018. – 176 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 02. ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований. Проведение подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического,	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения

	биохимического исследования. Знать: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; -критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и 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. Уметь: - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); применять на практике санитарные нормы и правила	проблемно-ситуационных задач. Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики. <i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.
ПК 2.2 Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико – микроскопических, биохимических и гематологических исследований Знать: - правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных	

	клинических исследований; -критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и 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. Уметь: -выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования.	
ПК 2.3 Выполнять процедуры постановки аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; Определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; Разъяснять полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; Соблюдение правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты. Знать: -перечень контрольных материалов, правила пользования стандартных процедур лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований; - правила проведения и оценки	

	данных по внешней оценке качества клинических лабораторных исследований; - работа в лабораторных информационных системах. Уметь: - проводить контроль качества клинических лабораторных исследований; - интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные. Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	

учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке.	
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	Описывать значимость своей специальности. Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек. Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний.	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий. 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.	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение контроля и оценка результатов освоения учебной дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений возможностей здоровья;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся и аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания и указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель _____ Данилина Л.Р.

Преподаватель _____ Мухаметзянова З.Р.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Шулаева М.П., к.б.н., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

Мокеева М.В., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № ___ от « ___ » _____ 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

2. Кипенская Л.В., к.б.н., доцент кафедры микробиологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
3. Исаева Г.Ш., заведующий кафедрой микробиологии им. В.М. Аристовского ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	28
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности обучающийся должен освоить основной вид деятельности - выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и

соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	ВД 3. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности

1.1.3. Личностные результаты реализации профессионального модуля

Коды личностных результатов	Личностные результаты реализации профессионального модуля
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
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 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	приема биоматериала; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала; отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб; подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований; применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований; проведения контроля качества при выполнении микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах; фиксации результатов, проведенных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования; организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации; реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон; выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; утилизации отходов микробиологических иммунологических и паразитологических лабораторий; использования медицинских лабораторных информационных систем.
Уметь	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); подготовить материал к бактериологическим, микологическим и паразитологическим исследованиям; готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических, микологических и паразитологических исследований; принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования; готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований; выполнять процедуры преаналитического этапа исследований в отношении проб из объектов окружающей среды; 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; дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови; проводить контроль качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; применять на практике санитарные нормы и правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать используемую лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; проводить утилизацию отходов микробиологических, иммунологических и паразитологических лабораторий; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; заполнять и вести медицинскую документацию, в т.ч. в форме электронного документа.
Знать	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала, материала из объектов окружающей среды; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории; особенности подготовки пациента к микробиологическим, в том числе бактериологическим и паразитологическим лабораторным исследованиям; требования к организации работы с микроорганизмами III- IV групп патогенности; классификацию и морфологию микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики; классификацию питательных сред и их лабораторное значение; физиологию бактерий, грибов; генетику микроорганизмов и бактериофага; нормальную микрофлору человека; основные методы и диагностическое значение бактериологических и паразитологических исследований крови, мочи, ликвора; принципы санитарно-микробиологических исследований; санитарно-показательные микроорганизмы; основы медицинской паразитологии; систематику паразитов, морфологию и жизненный цикл паразитов; классификацию возбудителей паразитарных болезней; методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды; строение иммунной системы, виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции; виды и характеристик, и функции антигенов; классификацию, строение, функции иммуноглобулинов; механизм иммунологических реакций; классификацию, строение, свойства вирусов; ДНК и РНК-содержащие вирусы, особенности строения генома и основные представители семейств; назначение контрольных материалов для серологического исследования; основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических исследований; особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток

	и лабораторных животных; перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований; правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; правила работы в медицинских лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; принципы утилизации отходов медицинских организаций; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; правила пересылки информации по электронным средствам связи.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 480,

в том числе в форме практической подготовки – 308 часов.

Из них на освоение МДК:

МДК 03.01 Бактериология - 224 часа

МДК 03.02 Иммунология - 82 часа

МДК 03.03 Паразитология - 84 часа

Производственная практика - 72 часа

Промежуточная аттестация *экзамен по профессиональному модулю* - 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Промежуточная аттестация	Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ	480	308	390	236	X	X	18	X	72
	Раздел 1. Бактериология	296	224	224	152	X	X	X	X	72
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1-9	МДК 03.01. Бактериология	224	152	224	152	X	X	X	X	X
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1-9	ПП 03.01 Выполнение микробиологических лабораторных исследований	72	72	X	X	X	X	X	X	72
	Раздел 2. Иммунология	82	36	82	36	X	X	X	X	X
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1-9	МДК 03.02. Иммунология	82	36	82	36	X	X	X	X	X
	Раздел 3. Паразитология	84	48	84	48	X	X	X	X	X
ПК 3.1, 3.2, 3.3 ОК 1-9	МДК 03.03. Паразитология	84	48	84	48	X	X	X	X	X
	Экзамен по профессиональному модулю	18	X	X	X	X	X	18	X	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
Раздел 1. Бактериология		296
МДК 03.01 Бактериология		224
Раздел 1. Общая микробиология		74
Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Преаналитический этап лабораторных микробиологических. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция.	Содержание: 1. Микробиология как наука. Разделы микробиологии. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Объекты изучения медицинской микробиологии. 2. История развития микробиологии и иммунологии. Значение достижений в области микробиологии и иммунологии для человека и общества. 3. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Связь медицинской микробиологии с другими областями медицины. 4. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности (ВОЗ, Российская Федерация). Российская номенклатура микробиологических лабораторий с учетом допуска к работе с микроорганизмами разных групп патогенности. 5. Структура, оснащение, требования к условиям проведения работ в микробиологических лабораториях службы здравоохранения первичного звена, требования к организации работы в режимных лабораториях и лабораториях особого режима. 6. Санитарно-противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории. 7. Устройство, требования к материально-техническому оснащению микробиологической лаборатории. 8. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации согласно технологической карты раствора. 9. Автоматизированные системы микробиологического исследования. 10. Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для микробиологического исследования.	12

	11. Значение преаналитического этапа для достоверности лабораторной диагностики. Влияние вероятных ошибок на результат анализа.	
	12. Проведение аккредитации микробиологической лаборатории	
	13. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора;	
	14. Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы.	
	15. Понятие дезинфекция и стерилизация. Методы дезинфекции и стерилизации.	
	16. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.	
	17. Контроль эффективности дезинфекции и стерилизации	
	18. Современные системы экспресс-контроля дезинфекции и стерилизации	
	19. Классификация отходов медицинских организаций. Правила сбора, хранения и утилизации медицинских отходов разных классов. Методы утилизации, оборудование для утилизации.	
	20. Дезинфекция: приготовление рабочих растворов, их использование с учетом назначения, аппаратура для дезинфекции воздуха. Оформление результатов в журнале	
	21. Стерилизация: аппаратура (устройство, правила работы, техника безопасности, режимы). Оформление результатов в журнале	
	22. Подготовка лабораторной посуды, инструментария и средств защиты к проведению микробиологических исследований	
	23. Определение и регистрация неполадок в работе аппаратов для стерилизации и дезинфекции в контрольно-технической документации. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	24. Утилизация отходов микробиологических лабораторий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
Тема 1.2. Микроскопический метод лабораторной диагностики. Морфология микроорганизмов Физиология и особенности метаболизма бактерий, вирусов, грибов Микробиологический метод лабораторной диагностики.	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	26
	Практическое занятие	
	1. Строение бактериальной клетки. Различия в строении клеточных стенок грамположительных и грамотрицательных бактерий. Кислотоустойчивые бактерии, строение их клеточной стенки	
	2. Непостоянные структуры бактерий: жгутики, микроворсинки (пили), капсула, споры, включения, их химический состав, функции. Размеры и основные формы бактерий.	
	3. Приготовление препаратов микробиологического препарата из нативного материала и культуры бактерий, фиксация. Микроскопия живых бактериальных клеток, дифференциация по подвижности. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.	
	4. Окраска препаратов бактерий простым методом и по методу Грама. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.	

Физиология и особенности метаболизма бактерий, вирусов, грибов	5.Окраска препаратов бактерий по методу Циля-Нильсена, Ожешко, Бурри-Гинса и методу Нейссера. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.	
	7. Приготовление питательных сред для культивирования бактерий, грибов, оценка их качества.	
	8. Методы контроля бактериологических питательных сред.	
	9. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	
	10. Первичный посев материала, условия культивирования.	
	11. Изучение культуральных свойств, выделение чистой культуры пересев культуры, бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	12. Определение сахаролитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	13. Определение протеолитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	14. Определение гемолитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	15. Идентификация чистой культуры бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	16. Определение антибиотикочувствительности бактерий диско-диффузионным методом и методом серийных разведений, ускоренными и автоматизированными методами. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
Тема 1.6. Основы иммунологии	Содержание	12
	1.Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические среды микробов.	
	3. Понятие «нормальная микрофлора человека».	
	4. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.	
	5.Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.	
	6. Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Патогенность микроорганизмов (патогенные и условно-патогенные микробы, облигатные, факультативные и случайные паразиты). Вирулентность, единицы вирулентности. Факторы, обуславливающие патогенность. Экзо- и эндотоксины, их природа, свойства.	

	7. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 8. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Пути и механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Природная очаговость инфекционных болезней, роль насекомых и животных в эпидемическом процессе 9. Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические среды микробов. 10. Факторы неспецифической резистентности 11. Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробные антигенов. 12. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция. 13. Иммунная система. 14. Виды иммунитета и формы иммунного ответа. 15. Основные параметры иммунного статуса человека и методы его оценки. 16. Серологические реакции, их механизм, типы (простые, сложные), применение (серодиагностика, сероиндикация, сероидентификация). Практическое занятие 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения серологической реакции. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации (РА), реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА). Постановка реакции преципитации, реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. 4. Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	24

	5. Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	6. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
Раздел 2. Частная микробиология		114
Тема 2.1. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных пиогенными кокками. Микробиологическая диагностика раневых анаэробных инфекций Микробиологическая диагностика воздушно-капельных бактериальных инфекций	Содержание	24
	1. Классификация возбудителей. Экология бактерий. Эпидемиология, патогенез поражений у человека, клинические проявления, профилактика.	
	2. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность) и дифференциация патогенных кокков.	
	3. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных патогенными кокками: - определение цели и обоснованность выбора методов микробиологического исследования.	
	4. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации патогенных кокков или их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности.	
	5. Возбудители раневых анаэробных инфекций (клостридии столбняка и газовой гангрены). Классификация. Экология бактерий. Общая характеристика возбудителей анаэробных раневых инфекций. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Микробиологическая диагностика столбняка и газовой гангрены.	
	6. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации клостридий столбняка, клостридий газовой гангрены и их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности.	
	7. Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика дифтерии и коклюша, туберкулеза, легионеллеза, нокардиоза. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность).	
	8. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	42
	Практическое занятие	

	1. Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Тест система для диагностики.	
	2. Микробиологическая диагностика заболевания стафилококкового носительства. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	3. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стрептококками. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа».	
	4. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	5. Микробиологическая диагностика гонококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	6. Микробиологическая диагностика дифтерии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	7. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	8. Микробиологическая диагностика туберкулеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	9. Микробиологическая диагностика возбудителей раневых анаэробных инфекций. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Тест система для диагностики раневых инфекций.	
Тема 2.2. Микробиологическая идентификация патогенных спирохет, микоплазм, хламидий, риккетсий, зооантропонозных бактериальных инфекций	Содержание	12
	1. Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика сифилиса, боррелиоза, лептоспироза.	
	2. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность).	
	3. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных патогенными спирохетами	
	4. Микробиологическая диагностика сифилиса. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	5. Микробиологическая диагностика боррелиоза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	6. Микробиологическая диагностика микоплазмозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	7. Микробиологическая диагностика хламидиозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	8. Микробиологическая диагностика риккетсиозов. Оформление результатов в журнале и	

	формате электронного документа.	
	9.Микробиологическая диагностика чумы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	10.Микробиологическая диагностика сибирской язвы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	11.Микробиологическая диагностика туляремии и бруцеллеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
Тема 2.3. Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных бактерий. Микробиологическая диагностика микозов человека. Опportunистические микозы	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	36
	Практическое занятие	
	1. Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика эшерихии, протей, клебсиеллы, шигеллы, сальмонеллы, вибрионы, иерсиний.	
	2. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность).	
	3. Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры.	
	4. Микробиологическая диагностика эшерихий, протеев, клебсиелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	5. Микробиологическая диагностика шигелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	6. Микробиологическая диагностика сальмонелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	7. Микробиологическая диагностика холерного вибриона. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	8. Микробиологическая идентификация патогенных плесневых и диморфных грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
Раздел 3 Санитарная микробиология		36
Тема 3. 1. Санитарная микробиология. Задачи санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы	Содержание	12
	1. Нормативные документы, регламентирующие проведение санитарно-микробиологических исследований. Отбор, транспортировка и подготовка проб воды, воздуха, почвы для исследования.	
	2. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Проведение санитарно-микробиологических исследований проб воздуха, санитарно-микробиологических исследований почвы, воды в соответствии с действующими ГОСТами и др. нормативными документами. Оценка результата. Оформление учетно-отчетной	

	документации.	24
	3. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие	
	1. Проведение забора материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Первичный посев.	
	2. Проведение санитарно-микробиологических исследований воздуха. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	3. Проведение санитарно-микробиологических исследований смывов с предметов внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Пересылка информации по электронным средствам связи. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	4. Проведение санитарно-микробиологических исследований воды. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	5. Проведение санитарно-микробиологических исследований почвы. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
	6. Классификация пищевых отравлений по этиологическому принципу. Пищевые отравления бактериальной этиологии. Нормативные документы.	
	7. Общие принципы профилактики и лечения пищевых токсикоинфекций и интоксикаций.	
	8. Исследуемый материал при токсикоинфекциях и интоксикациях. Принципы лабораторной диагностики пищевых отравлений микробной природы: определение цели лабораторного исследования, обоснованность выбора методов микробиологического исследования.	
	9. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации.	
	10. Проведение забора пищевых продуктов, условия его транспортировки. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Первичный посев.	
	11. Проведение санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических исследований пищевых продуктов. Регистрация результатов проведенных исследований, в том	

	числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	
Производственная практика ПП 03.01 Выполнение микробиологических лабораторных исследований		72
Виды работ		
1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae 4. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae. 5. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae 6. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций 7. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций. 8. Использование микротест-систем для идентификации микроорганизмов. 9. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам возбудителей воздушно-капельных инфекций. 10. Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности. 11. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации. 12. Проведение микроскопического и микробиологического исследования диагностики возбудителей инфекций, передающихся половым путем. 13. Проведение серологического исследования (РСК, микропреципитации с плазмой сыворотки, флоккуляции на стекле, РИБТ, ИФА, РНГА и др.) 14. Проведение микроскопического и микологического исследования при диагностике микозов. 15. Взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Пересылка информации по электронным средствам связи.		
Раздел 2. Иммунология		82
МДК 03.02 Иммунология		82
Раздел 1 Иммунологические методы лабораторной диагностики		40
Тема 1.1. Иммунитет, Иммунная система.	Содержание	40
	1. Иммунная система человека. Тимус, костный мозг, лимфатические узлы, лимфа, лимфоидная	

Основные параметры иммунолога статуса и методы его оценки.	ткань, селезенка, кровь, лимфоциты, фагоциты как органы и клетки иммунной системы.	
	2. Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробных антигенов.	
	3. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция. Иммунологическая память, значение для человека. Иммунологическая толерантность, значение для человека.	
	4. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации, в том числе в электронной системе.	
	5. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов, анафилаксия, лекарственная и инфекционная аллергия, методы их диагностики.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	18
	Практическое занятие	
	1. Подготовка лабораторного оборудования, ингредиентов и биологического материала для проведения серологических исследований, проведение исследований, учет результатов.	
	2. Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов крови. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	3. Иммунный статус и методы его оценки. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов по Манчини. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	4. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	5. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноферментный анализ. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
Раздел 2 Вирусологические методы лабораторной диагностики		42
Тема 2.1. Основы вирусологии и методы исследования	Содержание	42
	1. Классификация возбудителей вирусных инфекций. Возбудители вирусных инфекций: ультраструктура, биологические свойства вирусов. Эпидемиология, патогенез, основные клинические проявления. Специфическая профилактика вирусных инфекций.	
	2. Возбудители респираторных вирусных инфекций. Общая характеристика. Патогенез. Лабораторная диагностика.	
	3. Общая характеристика, классификация эпидемического полиомиелита. Патогенез. Лабораторная диагностика.	
	4. Вирус гепатитов В, С, D, Е и G. Эпидемиология и профилактика. Онкогенные вирусы. Герпес-вирусы. Общая характеристика и классификация.	
	5. Вирус Вич-инфекции. Эпидемиология и профилактика. Лабораторная диагностика.	

	6. Методы идентификации вирусов, постановка реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, нейтрализации.	18
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие	
	1. Вирусологический и иммунологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	
	2. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	3. Идентификация возбудителей вирусных респираторных инфекций (ОРЗ, грипп, корь, эпидемический паротит, краснуха, натуральная оспа). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
	4. Идентификация возбудителей вирусных кишечных инфекций (полиомиелит, Коксаки, ЕСНО, гепатиты А и Е). Ротавирусы	
	5. Идентификация возбудителей вирусных кровяных инфекций (ВИЧ, гепатиты, арбовирусы). Микробиологическая идентификация возбудителей вирусных инфекций наружных покровов (бешенство, простой герпес, цитомегалия, ящур). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	84
	Раздел 3. Паразитология	
	МДК 03.03 Паразитология	
	Раздел 1 Медицинская гельминтология	
	58	
Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи медицинской гельминтологии. Тип плоские черви. Класс сосальщики. Класс ленточные черви.	Содержание	12
	1. Изучение строения плоских червей. Класс трематоды (сосальщики). Общая характеристика класса.	
	2. Изучение особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса сосальщики – описторха, фасциолы, дикроцелия, клонорха, метагонима, парагонима, нанофиета, шистосом.	
	3. Изучение особенностей морфологии, биологии и экологии представителей класса ленточные черви (цепней, лентецов).	
	4. Изучение морфологии яиц гельминтов, эпидемиологии, патогенеза, клиники и профилактики гельминтозов	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	18
	Практическое занятие	
	1. Изучение основных понятия медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификация гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов.	
	2. Изучение организации лаборатории по паразитологическому обследованию больных и населения.	
	3. Ознакомление с основными этапами проведения паразитологического исследования: преаналитическим, аналитическим и постаналитическим.	
	4. Устройство, организация работы лаборатории, осуществляющая паразитологические исследования. Требования к производственным помещениям и оборудованию.	
	5. Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования.	
	6. Правила маркировки, регистрации, отбраковки проб, доставки и хранения биологического материала для проведения паразитологических исследований.	
	7. Изучение методов обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала с 50% раствором глицерина и толстого мазка по Като. Методы обогащения и специальные методы при паразитологических анализа кала.	
	8. Проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 1.2. Тип круглые черви. Класс собственно круглые черви	Содержание	12
	1. Изучение строения круглых червей. Общая характеристика класса нематод, строение и развитие; особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса: острицы, аскариды, власоглав, трихинеллы, анкилостомы, некатора, кишечной угрицы, токсокары; особенности строения яиц и личинок.	
	2. Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники и профилактики энтеробиоза, аскаридоза, трихоцефалеза, трихинеллеза, анкилостомидозов, стронгилоидоза, токсокароза.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	16
	Практическое занятие	
	1. Изучение методов забора проб и исследования объектов внешней среды Смывы с предметов и рук. Исследование мух в очагах гельминтозов. Основные методы определения жизнеспособности яиц и личинок гельминтов.	
	2. Основные методы обнаружения и обогащения; идентификация и дифференциация яиц нематод. Количественные методы в диагностике гельминтозов.	

	3. Приготовление окрашенных препаратов гельминтов	
Раздел 2 Медицинская протозоология		26
Тема 2.1. Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших Тип Саркодовые Тип Инфузории Тип Жгутиковые Тип Споровики	Содержание	12
	1. Изучение классификации простейших	
	2. Изучение морфологических особенностей, биологии и экологии представителей простейших - амёб, балантидий, лейшманий, трипаносом, лямблий, трихомонад, токсоплазм. Изучение видов малярийных плазмодиев. Цикл развития малярийных плазмодиев в организме человека и переносчика – комара. Морфологические особенности каждой стадии развития четырех видов плазмодиев, определяемых в тонком мазке крови. Изменение эритроцитов при эритроцитарной шизогонии. Изучение эпидемиологии малярии. Особенности течения каждого вида малярии, значение лабораторной диагностики.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	14
	Практические занятия	
	1. Изучение основных методов исследования простейших. Исследование испражнений: сбор и хранение биоматериала; приготовление нативного мазка и окрашенного раствором Люголя. Методы обогащения или накопления цист простейших - методы осаждения, всплывания, метод формалин-эфирного обогащения. Методы консервации простейших. 2. Исследование других биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	
Экзамен по профессиональному модулю		18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория: «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе.

Оборудование учебной лаборатории:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя профессионального модуля;
- комплект учебно-наглядных пособий по модулю.

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 организации 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. Основы микробиологии и иммунологии.:учебник/В.В. Зверев, М.Н. Бойченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -368 с.
2. Мельчинко, П.И., Архангельский В.И. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования (руководство к учебным занятиям: учебное пособие). Практическая медицина, Москва, – 2017.
3. Корнакова, Е.Е. Медицинская паразитология [Текст]: учеб. для студ. учреждений сред проф. образования / Е.Е.Корнакова. - М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 224 с.
4. Основы микробиологии и иммунологии [Текст]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. мед. образования/А.А. Воробьев, А.С. Быков, Е.П. Пашков;под ред. В.В. Зверева, Е.В.Будановой.- М.: ОИЦ «Академия», 2014.- 288с.
5. Прозоркина, Н.В. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]: учеб. пособие для сред. спец. мед. учеб. заведений / Н.В.Прозоркина, Л.А.Рубашкина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2013. – 378с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. А.А. Воробьева, В.В. Зверева. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии/под ред. А.С. Быкова, – 2008
2. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб, для студентов мед. вузов/Ред. В.Н. Царев. – 2010
3. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной. Общая и санитарная микробиология/Ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной – 2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки

ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований; проведение подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического исследования.	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики.
ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Диагностические пробы - от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования.	
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования; определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; оценивать результат и последствия своих действий.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные; работать на высокотехнологическом лабораторном оборудовании; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований; актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций
ОК 04. Эффективно	Анализ эффективности взаимодействия с	

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности; проявление толерантности в рабочем коллективе.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	
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	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках своей профессиональной деятельности.	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, кружках, секциях, регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний; отсутствие вредных привычек.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение контроля и оценка результатов освоения профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;
- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения профессионального модуля (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МДК 03.03 ПАЗАРИТОЛОГИЯ

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятий	Перечень компетенций и этапы их формирования											
			ОК									ПК		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.1	3.2	3.3
1	Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи медицин- ской гельминто- логии. Тип плоские черви. Класс сосальщи- ки. Класс ленточные черви.	Теоретиче- ское практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Тема 1.2. Тип круглые черви. Класс собственно круглые черви	Теоретиче- ское практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Тема 2.1. Паразитиче- ские простейшие. Методы обнаруже- ния и исследова- ния простейших Тип Саркодовые. Тип	Теоретиче- ское практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Критерии выставления оценок при проведении тестирования:

Оценка «5» (отлично) - 90-100% правильных ответов,

Оценка «4» (хорошо) - 80-89% правильных ответов,

Оценка «3» (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов,

Оценка «2» (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.

Примеры

Занятие №6. Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники и профилактики трематодозов.

Проверяемые результаты обучения: ПК 3.1-3.3, ОК 01-09

Инструкция: подготовиться к проведению тестового контроля, написать один или несколько правильных ответов.

Время выполнения задания – 20 мин.

Вариант 1

1. Укажите диагностические признаки яйца *Shistosoma haematobium*:

- а) форма асимметричная, имеет крышечку и бугорок;
- б) форма удлинённо-овальная, острый шип на одном из полюсов;
- в) форма овальная, большой боковой шип;
- г) форма овальная, оболочка радиально исчерченная;
- д) форма широкоовальная, "пробочки" на полюсах.

2. Назовите путь заражения человека описторхозом:

- а) употребление пищевых продуктов, загрязнённых насекомыми;
- б) использование в пищу недостаточно термически обработанных раков и крабов;
- в) использование в пищу недостаточно термически обработанной рыбы семейства карповых;
- г) купание в загрязнённых водоемах;
- д) использование сырой, нефilterованной воды из загрязнённых источников.

3. Назовите инвазионную стадию для человека при заражении парагонимозом:

- а) метацеркарий;
- б) церкарий;
- в) спороциста;
- г) яйцо с мирацидием;
- д) адолескарий.

4. Легкие человека являются местом локализации:

- а) *Schistosoma haematobium*;
- б) *Paragonimus westermani*;
- в) *Opisthorchis felinus*;
- г) *Dicrocoelium lanceatum*;
- д) *Fasciola hepatica*.

5. Назовите метод лабораторной диагностики описторхоза:

- а) обнаружение половозрелых паразитов в фекалиях;
- б) обнаружение яиц в фекалиях;
- в) обнаружение яиц в мокроте;
- г) обнаружение паразитов в мазке периферической крови;
- д) биологические пробы на лабораторных животных.

6. Укажите размеры яйца кошачьего сосальщика:

- а) 25-30 мкм;
- б) 40-45 мкм;
- в) 40-60 мкм;
- г) 60-70 мкм;
- д) 140-150 мкм.

7. Укажите диагностические признаки яйца *Shistosoma mansoni*:

- а) округлая форма, имеется корешок или шишечка;
- б) овальная форма, острый шип на одном из полюсов;
- в) веретенообразная форма, большой шип на одном из полюсов;
- г) овальная форма, рудиментарный большой боковой шип;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

8. Назовите промежуточных хозяев в жизненном цикле ланцетовидного сосальщика:

- а) крабы и раки;
- б) муравьи;
- в) рыбоядные млекопитающие;
- г) животные сем. Псовых;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

9. Укажите, каким заболеванием можно заразиться через огородную зелень, политую прудовой водой, содержащей адолескарии:

- а) описторхозом;
- б) метагонимозом;
- в) фасциолезом;
- г) нанофиетозом;
- д) дикроцелиозом.

10. Назовите меры личной профилактики парагонимоза:

- а) ни один из вышеназванных ответов;
- б) тщательная термическая обработка свинины;
- в) оберегать продукты питания от мух и тараканов;
- г) мыть руки перед едой;
- д) не пить сырую воду из загрязненных водоемов.

11. Назовите размеры яйца печеночного сосальщика:

- а) 15-20 мкм;
- б) 40 мкм;
- в) 50 мкм;
- г) 80 мкм;
- д) 120-140 мкм.

12. Укажите особенности строения яиц ланцетовидного сосальщика:

- а) наличие крышечки;
- б) наличие рудиментарного шипа;
- в) наличие бокового шипа;
- г) наличие концевой шипа;
- д) наличие бугристой оболочки.

13. Назовите инвазионную стадию для человека при заражении дикроцелиозом:

- а) яйцо с мирацидием;
- б) церкарий;
- в) метацеркарий;
- г) адолескарий;
- д) рении.

14. Назовите заболевание человека, вызываемое паразитированием кошачьего сосальщика:

- а) *Schistosoma haematobium*;
- б) *Paragonimus westermani*;
- в) *Opisthorchis felinus*;
- г) *Dicrocoelium lanceatum*;
- д) *Fasciola hepatica*.

15. Назовите методы лабораторной диагностики урогенитального шистозоматоза:

- а) обнаружение яиц в фекалиях и дуоденальном содержимом;

- б) обнаружение половозрелых форм в фекалиях;
- в) обнаружение яиц в моче;
- г) обнаружение яиц в мокроте;
- д) биопсия мышц.

16. Назовите диагностический признак половозрелой формы шистосом:

- а) форма тела листовидная, гермафродиты;
- б) на переднем конце тела имеется конусовидный выступ;
- в) гермафродиты;
- г) раздельнополые особи;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

17. Укажите правильную последовательность личиночных стадий в жизненном цикле печеночного сосальщика:

- а) яйцо - мирацидий - спороциста - редии - церкарии;
- б) яйцо - мирацидий - адолескарии - церкарии;
- в) яйцо - мирацидий - спороциста - редии - церкарии - адолескарии;
- г) яйцо - мирацидий - спороциста - редии - церкарии - метацеркарии;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

18. Назовите меры общественной профилактики дикроцелиоза:

- а) ветеринарная экспертиза свинины;
- б) отлов и уничтожение бродячих собак;
- в) дегельминтизация больных дикроцелиозом сельскохозяйственных животных;
- г) соблюдение санитарно-гигиенического режима в детских учреждениях;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

19. Назовите форму яйца печеночного сосальщика:

- а) овальная, на полюсах крышечка и бугорок;
- б) сферическая;
- в) округлая;
- г) асимметричная, с боку расположен шип;
- д) лимоноподобная, на полюсах крышечка и бугорок.

20. Назовите инвазионную стадию при заражении человека описторхозом:

- а) яйцо с мирацидием;
- б) мирацидий;
- в) метацеркарий;
- г) адолескарий;
- д) церкарий.

21. Укажите, какой паразит локализуется в печени человека:

- а) *Schistosoma haematobium*;
- б) *Paragonimus westermani*;
- в) *Opisthorchis felinus*;
- г) *Dicrocoelium lanceatum*;
- д) *Fasciola hepatica*.

22. Назовите инвазионную стадию для человека при заражении шистозомозами:

- а) церкарий;
- б) яйцо с мирацидием;
- в) мирацидий;
- г) спороциста;
- д) метацеркарий.

23. Укажите заболевание, при диагностике которого используют метод микроскопического исследования мокроты:

- а) описторхоз;
- б) парагонимоз;
- в) фасциолез;
- г) шистосомоз;
- д) нет правильных ответов.

24. Биогельминтозы – это:

- а) гельминтозы, развитие которых происходит в организме одного хозяина;
- б) гельминтозы, развитие которых происходит в организме окончательного и промежуточного хозяев;
- в) гельминтозы, для развития которых необходима почва;
- г) гельминтозы, для развития которых необходима водная среда.
- д) нет правильных ответов.

25. Назовите промежуточного хозяина в жизненном цикле китайского сосальщика:

- а) пресноводные моллюски, рыбы, креветки и раки;
- б) муравьи;
- в) рыбоядные млекопитающие;
- г) животные семейства кошачьих;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

Вариант 2

1. Назовите цвет яйца ланцетовидного сосальщика:

- а) темно-бурый;
- б) желтый;
- в) ярко-желтый, золотистый;
- г) бесцветное;
- д) коричневый.

2. Назовите первого промежуточного хозяина в жизненном цикле кошачьего сосальщика:

- а) муравей;
- б) наземный моллюск;
- в) рачки-циклопы;
- г) пресноводный моллюск;
- д) пресноводные раки и крабы.

3. Укажите правильную последовательность личиночных стадий в жизненном цикле ланцетовидного сосальщика:

- а) яйцо - мирацидий - спороциста - церкарии;
- б) яйцо с мирацидием - спороцисты - церкарии - метацеркарии;
- в) яйцо - мирацидий - спороциста - 2 поколения редий - церкарии;
- г) яйцо - мирацидий - спороциста - редии - церкарии - метацеркарии;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

4. Назовите заболевание человека, вызываемое паразитированием *Schistosoma haematobium*:

- а) кишечный шистозомоз;
- б) легочный шистозомоз;
- в) урогенитальный шистозомоз;
- г) кожный шистозомоз;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

5. Назовите метод лабораторной диагностики дикроцелиоза:

- а) обнаружение яиц в фекалиях или дуоденальном содержимом;
- б) обнаружение паразита в фекалиях;
- в) обнаружение яиц в мокроте;
- г) обнаружение яиц в моче;
- д) обнаружение цист в фекалиях.

6. Назовите методы лабораторной диагностики описторхоза:

- а) обнаружение яиц в мокроте;
- б) обнаружение яиц в моче;
- в) обнаружение яиц в фекалиях;
- г) биопсия мышечной ткани;
- д) томография головного мозга.

7. Укажите форму яйца ланцетовидного сосальщика:

- а) слегка асимметричная, с пробочками на полюсах;
- б) сферическая;
- в) слегка асимметричная, с толстой оболочкой, на остром конце есть крышечка
- г) широко-овальная;
- д) удлинённо-овальная.

8. Назовите второго промежуточного хозяина в цикле развития кошачьего сосальщика:

- а) муравьи;
- б) пресноводные раки и крабы;
- в) рыбы семейства карповых;
- г) рыбоядные млекопитающие;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

9. Укажите пути заражения урогенитальным шистозомозом:

- а) купание и питье воды из зараженных водоемов;
- б) употребление в пищу недостаточно термически обработанных раков и крабов;
- в) употребление в пищу недостаточно термически обработанной рыбы;
- г) употребление в пищу недостаточно термически обработанных мясных продуктов;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

10. Назовите основной метод лабораторной диагностики парагонимоза:

- а) обнаружение половозрелой формы в фекалиях;
- б) обнаружение яиц в мокроте;
- в) обнаружение яиц в моче;
- г) обнаружение цист в фекалиях;
- д) обнаружение яиц в дуоденальном содержимом.

11. Укажите латинское название ланцетовидного сосальщика:

- а) *Opisthorchis felinus*;
- б) *Schistosoma japonicum*;
- в) *Dicrocoelium lanceatum*;
- г) *Fasciola hepatica*;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

12. Укажите типичные черты строения сосальщиков:

- а) форма тела листовидная, тело плоское;
- б) форма тела веретеновидная, тело сегментированное;
- в) пищеварительная система редуцирована;
- г) кровеносная система незамкнутая;
- д) выделительная система метанефридиального типа.

13. Назовите окончательных хозяев в цикле развития кошачьего сосальщика:

- а) человек, крупный и мелкий рогатый скот;
- б) человек и рыбакодные животные;
- в) человек;
- г) человек и травоядные животные;
- д) ни один из вышеназванных ответов.

14. Назовите заболевание человека, вызываемое паразитированием ланцетовидного сосальщика:

- а) описторхоз;
- б) парагонимоз;
- в) дикроцелиоз;
- г) шистозоматоз;
- д) фасциолез.

15. Назовите меры личной профилактики дикроцелиоза:

- а) борьба с грызунами;
- б) защита продуктов питания от муравьев;
- в) термическая обработка мяса;
- г) термическая обработка рыбы;
- д) охрана водоемов от фекального загрязнения.

16. Назовите класс, к которому относится кошачий сосальщик:

- а) Arachnida;
- б) Insecta;
- в) Turbellaria;
- г) Trematoda;
- д) Cestoda.

17. Назовите особенности строения яйца печеночного сосальщика:

- а) наличие крышечки и бугорка;
- б) наличие рудиментарного шипа;
- в) наличие бокового шипа;
- г) наличие концевго шипа;
- д) наличие пробочек на полюсах.

18. Назовите меры профилактики описторхоза:

- а) санитарная экспертиза свинины и говядины;
- б) соблюдение правил санитарно-гигиенического режима в детских учреждениях;
- в) соблюдение правил личной гигиены (после контакта с животными);
- г) не использовать для питья сырую воду из загрязненных водоемов;
- д) правильная термическая обработка рыбы семейства карповых.

19. Укажите название возбудителя дикроцелиоза:

- а) *Paragonimus westermani*;
- б) *Schistosoma haematobium*;
- в) *Opisthochis felineus*;
- г) *Dicrocoelium lanceatum*;
- д) *Fasciola hepatica*.

20. Укажите диагностические признаки яйца кошачьего сосальщика:

- а) размеры 25-30 мкм, форма широкоовальная, цвет коричневоый;
- б) размеры 25-30 мкм, форма асимметричная, цвет светло-желтый, имеют крышечку и бугорок;
- в) размеры 40-45 мкм, форма овальная, бесцветное;
- г) размеры 40-50 мкм, форма асимметричная;
- д) размеры 80-100 мкм, форма удлинено-овальная, имеют острый шип сбоку.

21. Назовите инвазионную стадию при заражении человека фасциолезом:

- а) метацеркарий;
- б) спороциста;
- в) церкарий;
- г) адолескарий;
- д) яйцо.

22. Назовите заболевание человека, вызываемое паразитированием кошачьего сосальщика:

- а) парагонимоз;
- б) описторхоз;
- в) дикроцелиоз;
- г) фасциолез;
- д) шистозомоз.

23. Назовите методы лабораторной диагностики фасциолеза:

- а) обнаружение половозрелых форм в фекалиях;
- б) обнаружение яиц в моче;
- в) обнаружение цист в мокроте;
- г) обнаружение яиц в фекалиях;
- д) обнаружение цист в дуоденальном содержимом.

24. Укажите название возбудителя урогенитального шистозомоза:

- а) *Paragonimus westermani*;
- б) *Schistosoma haematobium*;
- в) *Dicrocoelium lanceatum*;
- г) *Opistochis felineus*;
- д) *Fasciola hepatica*.

25. Укажите название возбудителя клонорхоза:

- а) *Paragonimus westermani*;
- б) *Schistosoma haematobium*;
- в) *Opistochis felineus*;
- г) *Dicrocoelium lanceatum*;
- д) *Clonorchis sinensis*.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

Текущему контролю успеваемости по дисциплине подлежат: выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос.

Оценка текущего контроля успеваемости обучающихся по каждому практическому занятию и некоторых теоретических занятий выражается по 5-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен.

Разработчики:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель, к.б.н. _____ М.П. Шулаева

Преподаватель _____ М.В. Мокеева

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Нигметзянова М.В., к.б.н., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » августа 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Биккинеева Р.Р., заведующий клинико-диагностической лаборатории, врач КЛД ГАУЗ «Городская поликлиника № 21»

2. Закирова Г.А., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	7
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	17
МОДУЛЯ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	19
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	22
МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ	
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля «ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» обучающийся должен освоить основной вид деятельности - выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических

	исследований первой и второй категории сложности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- приема биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировки, транспортировки и хранения биоматериала; - отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформления отбракованных проб; - подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использования медицинских, лабораторных информационных систем; - выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - проведения цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); - проведения гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование)
Уметь	- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для цитологического исследования; - 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)); - проведение контроля качества цитологических исследований; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; - проводить гистологическую обработку тканей; - готовить микропрепараты для гистологических исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;

	- архивировать оставшийся от исследования материал; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
Знать	- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - 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 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; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; - критерии качества гистологических препаратов; - морфофункциональную характеристику органов и тканей; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 180,

в том числе в форме практической подготовки – 142 часа.

Из них на освоение МДК:

МДК 04.01 Основы гистологии и цитологии - 132 часа

Производственная практика - 36 часов

Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) - 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ	180	142	132	106	X	X	12	X	36
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-09	Раздел 1 Основы цитологии и гистологии	168	142	132	106	X	X	X	X	36
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-09	МДК 04.01 Основы гистологии и цитологии	132	106	132	106	X	X	X	X	X
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-09	ПП 04.01 Выполнение морфологических лабораторных исследований.	36	X	X	X	X	X	X	X	36
	Экзамен по профессиональному модулю	12	X	X	X	X	X	12	X	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование	Содержание учебного материала,	Объем, акад. ч / в

разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	том числе в форме практической подготовки, академический
1	2	3
Раздел 1 Основы цитологии и гистологии		168
МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии		132
Раздел 1. Изучение гистологических препаратов тканей (Общая гистология)		20
Тема 1.1. Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани	Содержание	2
	1. Предмет и задачи гистологии. Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии. Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников и технологов. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики.	
	2. Учение о тканях: определение понятия «ткань», классификация и развитие тканей. Морфофункциональная характеристика покровных однослойных эпителиев: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного).	
	3. Морфофункциональная характеристика покровных многослойных эпителиев: многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.	4
	В том числе, практических занятий	
	1. Практическое занятие «Изучение морфологии эпителиальной ткани. Дифференциальная диагностика видов эпителия».	
Тема 1.2. Кровь и лимфа	Содержание	2
	1. Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови.	
	2. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа.	6
	В том числе, практических занятий	
	1. Практическое занятие «Изучение мазка крови человека». Дифференцирование клеток крови на уровне норма – патология.	
Тема 1.3. Собственно соединительные ткани и скелетные	Содержание	1
	1. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей: рыхлой волокнистой неоформленной, плотной волокнистой оформленной и неоформленной.	

соединительные ткани	2. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей со специальными свойствами.	2
	3. Морфофункциональная характеристика скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.	
	В том числе, практических занятий	
	1. Практическое занятие «Изучение морфологии соединительных тканей. Дифференциальная диагностика видов соединительных тканей».	
Тема 1.4 Мышечные ткани Нервная ткань	Содержание	1
	1. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной мышцы. Механизм мышечного сокращения.	2
	2. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон, нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания.	
	В том числе, практических занятий	
	1. Практическое занятие «Изучение морфологии мышечных тканей. Дифференциация видов мышечных тканей».	
	Практическое занятие «Изучение морфологии нервной ткани».	
Раздел 2. Изучение гистологических препаратов органов (Частная гистология)		30
Тема 2.1 Сердечно сосудистая система Дыхательная система Органы кроветворения и иммунологической защиты	Содержание	2
	1. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы. Строение сердца.	
	2. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры, особенности гемодинамики в сосудах.	
	3. Морфофункциональная характеристика воздухоносных путей: полость носа, гортань, трахея, бронхи.	
	4. Морфофункциональная характеристика респираторных отделов легких.	
	5. Общая и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты.	
	6. Центральные органы: красный костный мозг, тимус.	
	7. Периферические органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования.	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Практическое занятие «Изучение морфологии органов сердечнососудистой системы». Оформление полученного гистологического заключения.	
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов кроветворения и иммунологической системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования».	

Тема 2.2 Выделительная система Половая система Кожа и ее производные	Содержание	4
	1.Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Почки и мочевыводящие пути.	
	2.Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы: яичники, матка, маточные трубы, влагалище, молочные железы, плацента.	
	3.Морфофункциональная характеристика мужской половой системы; семенники, семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы.	
	4.Морфофункциональная характеристика кожи.	
	5.Железы кожи: потовые и сальные.	
	6.Производные кожи: волосы и ногти.	
	В том числе, практических занятий	6
	1.Практическое занятие «Изучение морфологии органов выделительной системы: почка, мочевыводящие пути». Оформление полученного гистологического заключения.	
	2.Практическое занятие «Изучение морфологии органов женской половой системы и органов мужской половой системы». Оформление полученного гистологического заключения.	
	3.Практическое занятие «Изучение морфологии кожи, желез кожи, производных кожи». Оформление полученного гистологического заключения.	
Тема 2.3 Пищеварительная система Эндокринная система	В том числе, практических занятий	6
	1.Практическое занятие «Изучение морфологии органов эндокринной системы: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник». Оформление полученного гистологического заключения.	
	2.Практическое занятие «Изучение морфологии органов переднего отдела пищеварительного тракта: полость рта, глотка, пищевод. Изучение морфологии органов среднего и заднего отделов пищеварительного тракта: желудок, тонкий и толстый кишечник, печень, поджелудочная железа». Оформление полученного гистологического заключения.	
Тема 2.3 Нервная система Органы чувств	В том числе, практических занятий	6
	1. Практическое занятие «Изучение морфологии органов нервной системы: спинной мозг, головной мозг, мозжечок, мозговые оболочки». Оформление полученного гистологического заключения.	
	2.Практическое занятие «Изучение морфологии органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган осязания». Оформление полученного гистологического заключения.	
Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований		14
Тема 3.1	Содержание	2

Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	1. Занятие в патоморфологической лаборатории. Организация и оснащение патогистологической лаборатории.	3
	2. Правила техники безопасности лаборанта гистолога.	
	3. Документация патоморфологической лаборатории.	
	4. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации.	
	5. Санитарно-эпидемический режим в лаборатории.	
	В том числе, практических занятий	
	1. Практическое занятие «Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации».	
Тема 3.2 Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	Содержание	2
	1. Забор материала на гистологическое исследование.	
	2. Методы приготовления гистологических препаратов.	
	3. Фиксация. Приготовление фиксаторов. Простые и сложные фиксаторы. Приготовление забуференного 10% нейтрального формалина pH 7.2-7.4.	
	4. Промывание и обезвоживание материала. Приготовление гистологической батареи.	
	5. Техника удаления остатков спирта и ксилола (хлороформа, толуола) из исследуемого материала.	
	6. Вырезка и проводка материала для гистологического исследования.	
	В том числе, практических занятий	3
	1. Лабораторная работа «Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования».	
Тема 3.3. Пропитывание и заливка материала в парафин	В том числе, практических занятий	2
	1. Лабораторная работа «Пропитывание и заливка материала в парафин. Нарезание и наклеивание парафиновых блоков».	
Тема 3.4 Микротом и работа с ним. Приготовление гистологических срезов. Метод замораживания	В том числе, практических занятий	2
	1. Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме».	
	2. Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме и криостате».	
	1. Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном	

тканей	микротомов».	
	5.Монтирование гистологического среза на предметное стекло. Подсушивание гистологического среза.	
	6.Показания к методу замораживания тканей. Работа с замораживающим микротомом и криостатом.	
Раздел 4. Изучение морфологии клетки. Понятие о патологии клетки. Изучение типов эпителия		20
Тема 4.1. Изучение структурных компонентов животной клетки	Содержание	2
	1. Клеточный цикл.	
	2. Виды воспаления. Реакция клеток на воспаление.	
	3. Классификация эпителия.	18
	В том числе, практических занятий	
	1. Лабораторная работа «Изучение структурных компонентов животной клетки. Изучение видов воспаления и реакции клеток на воспаление». Оформление полученного гистологического заключения.	
Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования		24
Тема 5.1 Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	Содержание	2
	1.Способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный, пункционный, эндоскопический, биопсийный и операционный).	
	2.Приготовление стекол для получения мазков. Фиксация полученного материала, сущность процесса и важность этапа для дальнейшего исследования.	
	3.Сопроводительные документы, бланки направления материала на цитологическое исследование.	6
	4.Правила транспортировки.	
Тема 5.2 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитология	В том числе, практических занятий	2
	1.Лабораторная работа «Изучение способов получения материала для цитологического исследования. Правила доставки и маркировки биологического материала в лабораторию».	
		6
	В том числе, практических занятий	

	1.Лабораторная работа «Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из эксфолиативного и пункционного материала».	
	Содержание	2
	1. Пункция опухоли и приготовление мазка. Пункция полостей, этапы приготовления мазка. Оформление полученного гистологического заключения.	
Тема 5.3. Цитологическое исследование эндоскопического материала. Получение мазков-отпечатков	В том числе, практических занятий	3
	1.Лабораторная работа «Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из биопсийного и операционного материала».	
	В том числе, практических занятий	3
	1. Суправитальное окрашивание тканей.	
	2. Приготовление гистологического препарата и оценка качества его приготовления.	
Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования		18
Тема 6.1 Организация, оснащение, и документация цитологической лаборатории	Содержание	2
	1.Структура и организация работы цитологической лаборатории.	
	2.Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории.	
	3. Виды документации в цитологической лаборатории.	
	4.Оборудование цитологической лаборатории.	
	5. Правила техники безопасности.	
	1. Основные физические и химические факторы, лежащие в основе окраски цитологических структур.	
	2. Классификация красителей. Группа основных или ядерных красителей, понятие «базофилии». Кислые красители – цитоплазматические, понятие «ацидофилии». Нейтральные красители. Индифферентные красители.	
	3. Оценка качества цитологического препарата. Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению.	
	4. Лабораторное оборудование для окраски больших партий мазков; лабораторная посуда, «батарея» для окраски малого количества препаратов.	
	5. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков.	
	6. Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов, цель исследования.	
	7. Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков.	
	8. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения и работы с химическими	

	реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения.	6
	В том числе, практических занятий	
	1.Лабораторная работа «Занятие в цитологической лаборатории. Изучение целей принципов организации и оснащения цитологической лаборатории. Правила техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима при работе в цитологической лаборатории; правила оформления медицинской документации».	
	2.Лабораторная работа «Цитологические красители. Основные методы световой микроскопии».	
Тема 6.2 Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азур-эозиновыми красителями	В том числе, практических занятий	2
	1. Лабораторная работа «Окраска мазков гематоксилин-эозином. Окраска мазков по Романовскому – Гимзе».	
Тема 6.3 Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике. Выявление ДНК, РНК; гликогенов, жиров и слизи	В том числе, практических занятий	2
	1. Лабораторная работа «Обнаружение гликогена по методу Мак Мануса. Выявление слизи. Окрашивание жиров. Выявление в ткани железа методом Перлса».	
Тема 6.4 Утилизация отработанного материала. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Архивирование оставшегося после	В том числе, практических занятий	6
	1. Лабораторная работа «Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты».	

исследования материала		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
Производственная практика раздела ПП 04.01. Выполнение морфологических лабораторных исследований.		36
Виды работ		
1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала.		
2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол.		
3. Фиксация материала.		
4. Удаление фиксатора (промывание материала).		
5. Обезвоживание материала.		
6. Уплотнение и заливка материала в парафин.		
7. Наклеивание срезов на предметные стекла.		
8. Депарафинирование срезов.		
9. Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином).		
10. Окраска срезов специальными методами.		
11. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду.		
12. Подготовка батареи для проводки материала, для окраски срезов.		
13. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаникалау. Окраска по Папаникалау в модификации Л.К. Куницы. Оформление полученного гистологического заключения.		
14. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Механизм цитохимических реакций. Оформление полученного гистологического заключения.		
15. Работа на микротоме. Приготовление срезов.		
16. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов.		
17. Проведение гистохимических исследований.		
18. Утилизация отработанного материала.		
19. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
20. Архивирование материала.		
21. Регистрация полученных результатов исследования.		
22. Обработка костной ткани.		
23. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
24. Работа в лабораторной информационной системе.		

Экзамен по профессиональному модулю	12

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04. ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Проведение гистологических и цитологических исследований».

Оснащенная оборудованием:

- шкафы для хранения приборов, микропрепаратов, учебной и методической литературы;
- классная доска;
- столы и стулья для преподавателя студентов;
- раковина.

Технологическое оснащение кабинета:

- микроскопы;
- наборы микропрепаратов тканей и органов;
- лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, емкости для окрашивания, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки и проч.);

- инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, мешочки для фиксации, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики и проч.);

- микротомы (санный и ротационный);
- микротомные ножи;
- термостол;
- термованна;
- химические реактивы (формалин, дистиллированная вода, ксилол или его аналоги, канадский бальзам или полистерол, спирт, парафин);

- гистологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);
- наборы цитологических препаратов тканей и органов;
- химические реактивы (дистиллированная вода, спирты, эфир.);
- цитологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);

Технические средства обучения:

- мультимедиа система (компьютер, интерактивная доска);
- обучающие компьютерные программы;
- контролирующие компьютерные программы

Реализация профессионального модуля предполагает ряд занятий в патоморфологической лаборатории.

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 организации 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. Коржевский, Д.Э. Основы гистологической техники: Учебник/ Д.Э. Коржевский, А.В.Гиляров - СПб.: СпецЛит, 2010. - 96с.
2. Юрина Н.А. Гистология: учебник для мед. училищ, колледжей: Учебник/ Н.А. Юрина, А.И. Радостина-М.: изд. Альянс, 2016. - 256с.
3. Клиническая цитология. Теория и практика цитотехнологии:/ Г.У Гилл. –М.: Практическая медицина, 2015.
4. Клиническая цитология. Руководство/ Н.Ю. Полонская. – М.: Практическая медицина, 2018.- 144с.
5. Цитологии, гистология и эмбриология :атлас/В.Л. Быков, С.И. Юшканцев.- М.: - ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 296с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник/. Под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной./ М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800с
1. www.cyto.ru
2. <https://minjust.consultant.ru/page.aspx?1081099>
3. <https://minjust.consultant.ru/documents/19252>
4. <https://www.labirint.ru/books/498100/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	– оценка результатов выполнения практической работы; – письменный ответ по билетам и решение ситуационных задач; – выполнение тестовых заданий; – выполнение практических заданий; – экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практик;
ПК 4.2 Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- соблюдение алгоритма и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	
ПК 4.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	- проведение оценивания качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов - соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при	

	работе в патоморфологической лаборатории	– итоговый контроль результатов зачета по производственной практике, промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты	

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках своей профессиональной деятельности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

–проведение **контроля и оценка** результатов освоения профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;

–присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

–пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

–обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения профессионального модуля (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель, к.б.н. _____ Нигметзянова М.В.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

**по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
среднего профессионального образования
(на базе среднего общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев**

Казань, 2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Мокеева М.В., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 16 » мая 2024г.,

утверждена на заседании методического совета

Протокол № 2 от « 06 » июня 2024г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № 9 от « 19 » 05 » 2025г.,

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Закирова Г.А.

Рабочая программа:

рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»

Протокол № от « » 2026г.

Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

4. Кипенская Л.В., к.б.н., доцент кафедры микробиологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО

Исаева Г.Ш., заведующий кафедрой микробиологии им. В.М. Аристовского ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	25
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код Компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблем, выделить 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 смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: 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.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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.
		Знания: 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 т.ч. с

		использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: 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 ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: 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 профессии (специальности). Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: 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; правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки: пробоподготовки и отбора проб для выполнения санитарно-эпидемиологических исследований; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировки, транспортировки и хранения биоматериала
		Умения: осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб из объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно

		нормативно-правовой документации
		Знания: задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях
	ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки: осуществления качественного и количественного анализа проб из объектов внешней среды и пищевых продуктов
		Умения: определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов
		Знания: обоснованности, последовательности, полноты соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований; механизмов функционирования природных экосистем
	ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки: правильности, точности, полноты, грамотности оформления протоколов измерений и исследований
		Умения: вести учетно-отчетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария; использовать средства защиты
		Знания: нормативно-правовых аспектов санитарно-гигиенических исследований; гигиенических условий проживания населения и мероприятий, обеспечивающих благоприятную среду обитания человека

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 190.

в том числе в форме практической подготовки – 118 часов.

Из них на освоение МДК:

МДК 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования - 142 часа.

ПП 05.01. Производственная практика. Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований - 36 часов.

Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) - 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					Практики	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ	190	118	142	102	20	X	12	X	36
ОК 01-09 ПК 5.1, 5.2, 5.3	Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	178	118	142	82	20	X	X	X	36
ОК 01-09 ПК 5.1, 5.2, 5.3	МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	142	82	142	82	20	X	X	X	X
ОК 01-09 ПК 5.1, 5.2, 5.3	ПП 05.01. Производственная практика. Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований.	36	36	X	X	X	X	X	X	36
	Экзамен по профессиональному модулю	12	X	X	X	X	X	12	X	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		
МДК 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		142/82
Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории		
Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека; организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	Содержание	6
	1. Введение. История развития гигиены как науки. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека.	4
	2. Санитарное законодательство и санитарный надзор.	
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	2
	Практическое занятие	
	1. Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории. Устройство и оценка организации работы лаборатории в сфере охраны труда сотрудников.	
Тема 1.2. Гигиена окружающей среды.	Содержание	20
	1. Воздух как фактор внешней среды. Физико-химические свойства воздуха и его гигиеническое значение.	4
	2. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Эндемические заболевания.	
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	16
	Практические занятия	
	1. Изучение приборов, методик для измерения физических параметров воздушной среды. Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении.	4
	2. Правила отбора проб воды из различных объектов водоснабжения для проведения санитарно-гигиенических исследований. Определение органолептических свойств воды. Оформление сопроводительной документации.	4
	3. Определение физико-химических свойств воды: жесткости, хлоридов, pH и растворенного кислорода в воде. Оформление сопроводительной документации.	4
	4. Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды. Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды.	4
Раздел 2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды		
Тема 2.1. Экологические	Содержание	14

и гигиенические проблемы почвы, санитарная очистка населенных мест.	1. Гигиеническое значение почвы, ее состав, свойства. Загрязнение и самоочищение почвы. Способы очистки населенных мест.	2
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	12
	Практические занятия	
	1. Показатели загрязненности почвы. Отбор проб почвы для физико-химического и микробиологического анализа.	4
	2. Роль почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Профилактика.	4
	3. Способы утилизации медицинских отходов. Классификация. Оформление документации.	4
Раздел 3. Организационно-содержательные основы урбоэкологии и здорового образа жизни		
Тема 3.1. Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилищ.	Содержание	8
	1. Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное.	4
	2. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий.	
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие	
	Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.	4
Тема 3.2. Гигиена медицинских учреждений	Содержание	4
	1. Гигиенические требования к медицинским организациям. Система больничных учреждений и их гигиеническая оценка.	4
	Принципы профилактики инфекций при оказании медицинской помощи.	
	2. Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.	
	3. Профессиональные вредности в отделениях лабораторной диагностики.	
	4. Меры профилактики профессиональных заболеваний.	
Тема 3.3. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений	Содержание	4
	1. Периоды детского возраста.	
	2. Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров.	4
	3. Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания.	
	4. Организация питания в детских и подростковых учреждениях. Гигиенические требования к	

	планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений.	
Тема 3.4. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитание	Содержание Здоровье, образ жизни и его составляющие. Гигиенические требования к режиму дня и отдыха. Значение физической активности, закаливания, рационального питания для сохранения и укрепления здоровья. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, ногтями и полостью рта. Гигиена одежды и обуви. Значение гигиенического обучения и воспитания в стратегии укрепления здоровья. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания.	2 2
Раздел 4. Экологическое и гигиеническое значение питания		
Тема 4.1. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	Содержание 1. Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека. 2. Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов». Обмен веществ и энерготраты организма. 3. Физиологическое значение для организма основных компонентов питания. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения. 4. Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диетическом и лечебно-профилактическом питании. в т.ч. практических занятий и лабораторных работ: Практические занятия 1. Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов. Принципы рационального питания. 2. Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Правила выемки проб. 3. Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора. Принципы методов и гигиеническое значение показателей: плотности, кислотности молока и напитков; содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах. 4. Принципы методов и гигиеническое значение показателей влажности муки, хлеба, пористости хлеба; содержания нитритов в колбасе.	20 4 16 4 4 4 4
Тема 4.2. Заболевания, связанные с питанием	Содержание 1. Алиментарные заболевания по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. 2. Пищевые отравления, их классификация. Пищевые отравления микробного происхождения. Профилактика. Неинфекционные пищевые отравления. Профилактика. в т.ч. практических занятий и лабораторных работ: Практическое занятие Признаки пищевых отравлений. Порядок расследования пищевых отравлений.	8 4 4 4
Тема 4.3. Гигиеническая характеристика	Содержание 1. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов.	6

продуктов питания	2.Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения.	2
	3.Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов.	
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие	
	1.Значение химического состава продуктов. Пищевая и биологическая ценность.	4
Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека		
Тема 5.1. Физиологические основы трудового процесса	Содержание	20
	1.Понятие «труд и работа». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности.	4
	2.Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация.	
	3.Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водно-солевого и витаминного обменов (основные характеристики).	
	4.Динамика работоспособности в процессе выполнения работы.	
	5.Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса.	
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	16
	Практические занятия	
	1.Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов.	4
	2.Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований.	4
	3.Определение шума и вибрации в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации.	4
	4.Определение пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации.	4
Тема 5.2. Воздействие вредных факторов производства на жизнедеятельность человека	Содержание	6
	1.Гигиена и физиология труда, формы трудовой деятельности, условия труда. Профессиональные вредности и их классификация. Профессиональные заболевания и их профилактика.	2
	2.Действие на организм производственных ядов. Профилактика. Профессиональные вредности в системе здравоохранения. Излучение ЭМП и их профилактика. Действие на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика.	
	в т.ч. практических занятий и лабораторных работ:	4
	Практическое занятие	
	Правила и способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования аспирационным методом.	4

	Назначение, устройство и порядок работы водяных aspirаторов, электроасpirатора и др. Виды и принцип действия поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс-анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А.	
Дифференцирован-ный зачет	Практическое занятие Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4
Курсовая работа		20
ПП 05.01. Производственная практика. Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований.		36
Виды работ	1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» 3. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами 5. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов 6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований 7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе - определение физических свойств и химического состава воды - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений - исследование пищевых продуктов	
Экзамен по профессиональному модулю		12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности». Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технологическое оснащение лаборатории:

- мойка;
- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда общего и специального назначения;
- вспомогательные приспособления;
- механические дозаторы жидкостей;
- центрифуга для пробирок;
- весы разной точности взвешивания;
- ареометры, термометры;
- колориметры, фотометры и спектрофотометры;
- рН – метр, иономер;
- холодильник;
- приборы для измерения параметров воздуха.

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 организации 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. Мустафина, И.Г. Гигиена и экология: учеб. пособие /И.Г. Мустафина. Санкт-Петербург: ЛАНЬ,2019.-465 с.– Текст: непосредственный.
2. Солодовников, Ю.Л. Гигиена и экология человека: цикл лекций и практических занятий: учеб. пособие/ Ю.Л. Солодовников.- Санкт-Петербург: ЛАНЬ,2017.
3. Архангельский В.И. Гигиена и экология человека: учеб. / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов.- Москва: ГЭОТАРМедиа, 2013.-176 с.– Текст: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационно-методический центр «Экспертиза» - www.crc.ru
2. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения – www.mednet.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и формулировка компетенции	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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 смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
	Знания: 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.	Оценивать результат и последствия своих действий	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос. Решение ситуационных задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	Умение пользоваться профильными интернет-сайтами и порталами, используя их в своей профессиональной деятельности, использовать различные источники информации, включая электронные.	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

	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.		
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в т.ч. с использованием цифровых средств.	Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос. Решение ситуационных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: 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 ставкам кредитования; определять	Определять правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач при проведении лабораторных исследований.	Текущий контроль по каждой теме: оценка результатов выполнения практической работы

	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.		
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Текущий контроль по каждой теме: тестирование
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Эффективно взаимодействовать с обучающимися и преподавателями во время теоретических и практических занятий.	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Проявлять толерантность в коллективе.	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	заполнять и вести медицинскую документацию на государственном языке	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.
	Знания: особенностей социального и культурного контекста; правил оформления документов и построения устных сообщений.	Знать государственный язык, социальные, культурные, гастрономические традиции населения, использовать знания в профессиональной деятельности	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	Умения: описывать значимость своей профессии	Уметь применять знания о социальных, культурных, гастрономических традициях	Текущий контроль по каждой теме: экспертное

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в т.ч. с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	(специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения.	населения в своей работе. Строго соблюдать антикоррупционные мероприятия.	наблюдение за ходом выполнения практической работы.
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Знать принципы и требования антикоррупционной политики.	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Осуществление забора, транспортировки и хранения материала для лабораторных исследований в соответствии с требованиями безопасности.	Текущий контроль по каждой теме: оценка результатов выполнения практической работы.
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	Знание правил забора, транспортировки и хранения материала для санитарно-гигиенических исследований.	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в	Проведение гимнастики для глаз, производственной гимнастики во время занятий для предотвращения развития профессиональных заболеваний.	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения.

физической подготовленности	профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).		
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.	Знать о профилактических мероприятиях: профилактика перенапряжения органа зрения (зрительная гимнастика), опорно-двигательного аппарата (производственная гимнастика), умение управлять стрессом и т.д.).	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Применять современную научную профессиональную терминологию, заполнять и вести медицинскую документацию на государственном языке, в т.ч. в форме электронного документооборота.	Текущий контроль по каждой теме: оценка результатов выполнения практической работы.
	Знания: 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;	Владение специальной терминологией, используемой при проведении лабораторных исследований; последовательное изложение программного материала по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Текущий контроль по каждой теме: тестирование

	правила чтения текстов профессиональной направленности.		
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки: пробоподготовки и отбора проб для выполнения санитарно-эпидемиологических исследований; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировки, транспортировки и хранения биоматериала	Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. Последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения.
	Умения: осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб из объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно-правовой документации	Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб	Текущий контроль по каждой теме: оценка результатов выполнения практической работы.
	Знания: задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях	Знать алгоритм отбора, транспортировки и хранения проб из объектов внешней среды и пищевых продуктов	Текущий контроль по каждой теме: тестирование
ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки: осуществления качественного и количественного анализа проб из объектов внешней среды и пищевых продуктов	Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании. Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения.
	Умения: определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов	Правильность, точность, полнота, грамотность определения физических и химических свойств объектов внешней среды и пищевых продуктов, оформления протоколов измерений и исследований. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды	Текущий контроль по каждой теме: оценка результатов выполнения практической работы.

	Знания: обоснованности, последовательности, полноты соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно- гигиенических исследований; механизмов функционирования природных экосистем	Знать алгоритм проведения лабораторных санитарно- гигиенических исследований	Текущий контроль по каждой теме: индивидуальный и групповой опрос.
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно- эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно- гигиенической лаборатории	Навыки: правильности, точности, полноты, грамотности оформления протоколов измерений и исследований	Правильность, точность, полнота, грамотность вести учетно-отчетную документацию	Текущий контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за ходом выполнения.
	Умения: проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария; использовать средства защиты	Правильность, последовательность обеззараживания и утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Текущий контроль по каждой теме: оценка результатов выполнения практической работы.
	Знания: нормативно-правовых аспектов санитарно- гигиенических исследований; гигиенических условий проживания населения и мероприятий, обеспечивающих благоприятную среду обитания человека	Знать нормативные документы по обеззараживанию и утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Текущий контроль по каждой теме: тестирование

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Общие требования:

–проведение контроля и оценка результатов освоения профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не

имеющими ограниченных возможностей здоровья;

–присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

–пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

–обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения зачитываются ассистентом;

- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);

- задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;

- по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения профессионального модуля (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятий	Перечень компетенций и этапы их формирования											
			ОК									ПК		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	5.1	5.2	5.3
1	Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека; организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Тема 1.2. Гигиена	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	окружающей среды													
3	Тема 2.1. Экологические и гигиенические проблемы почвы, санитарная очистка населенных мест	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Тема 3.1. Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилищ	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Тема 3.2. Гигиена медицинских учреждений	Теоретическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Тема 3.3. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений	Теоретическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Тема 3.4. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитание	Теоретическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Тема 4.1. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Тема 4.2. Заболевания, связанные с питанием	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Тема 4.3. Гигиеническая характеристика продуктов питания	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Тема 5.1. Физиологические основы трудового процесса	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Тема 5.2. Воздействие вредных факторов производства на жизнедеятель-	Теоретическое практическое	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. Какие основные гигиенические проблемы современных городов Вы знаете?
5. Определите гигиеническое значение показателей микроклимата города и закрытых помещений.
6. Охарактеризуйте гигиенические особенности планировки сельских населенных пунктов.

2.ТЕСТИРОВАНИЕ - инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений и навыков.

Критерии выставления оценок при проведении тестирования:

Оценка «5» (отлично) - 90-100% правильных ответов.

Оценка «4» (хорошо) - 80-89% правильных ответов.

Оценка «3» (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.

Примеры

Занятие № 3. Воздух как фактор внешней среды. Физико-химические свойства воздуха и его гигиеническое значение.

Проверяемые результаты обучения: ПК 5.1-5.3, ОК 01-09

Инструкция: подготовиться к проведению тестового контроля, написать один или несколько правильных ответов; в открытых вопросах написать свой ответ.

Время выполнения задания – 20 мин.

Вариант 1

1. Углекислый газ в составе атмосферы составляет (%):	а) 0,03-0,04;	б) 21,0;	в) 78,0.
2. Радон в составе атмосферы составляет (%):	а) 0,00001;	б) 0,0018;	в) 10-18.
3. В выдыхаемом воздухе концентрация кислорода составляет(%):	а) 4;	б) 16;	в) 21.
4. Причиной <i>неэффективной</i> теплоотдачи является:	а) температура воздуха более +37 С; б) относительная влажность 80%; в) скорость ветра 20 м/с и более		
5. Полярные сияния образуются:	а) в тропосфере б) в мезосфере в) в термосфере		
6. Наиболее благоприятная подвижность атмосферного воздуха равна:	а) 1-4 м/с	б) более 6-7 м/с	в) 0 м/с
7. Причина кессонной болезни – это:	а) быстрый выход из зоны повышенного атмосферного давления б) пониженное атмосферное давление при быстром подъеме на высоту в) циклоны и антициклоны		
8. Тепловой удар может вызвать длительное воздействие:	а) инфракрасного солнечного спектра б) ультрафиолетового спектра в) освещенность от лунного света		
9. Сезонное аффективное расстройство – это:			
10. «Ультрафиолетовое голодание» испытывают:	а) постоянные клиенты соляриев б) жители промышленных городов в) рабочие угольной и горнорудной промышленности		
11. Естественный радиоактивный фон создает:	а) радон		

	б) диоксид углерода в) иод
12. Противорахитическое и бактерицидное действие оказывает часть солнечного спектра:	а) ультрафиолетовая; б) видимая; в) инфракрасная.
13. Кислород поступает в атмосферу в результате:	а) фотосинтеза растений б) при дыхании человека и животных в) при разложении органических соединений
14. Парциальное давление – это:	
15. Основные показатели климата:	а) степень загара б) влажность воздуха в) роза ветров

Вариант 2

1. Кислород в составе атмосферы составляет (%):	а) 0,03-0,04;	б) 21,0;	в) 78,0.
2. Азот в составе атмосферы составляет (%):	а) 0,03-0,04;	б) 21,0;	в) 78,0.
3. Во вдыхаемом воздухе концентрация кислорода составляет (%):	а) 4;	б) 16;	в) 21.
4. Назовите один основной источник загрязнения атмосферного воздуха в мегаполисе:	а) автотранспорт; б) тепловые электростанции; в) промышленность.		
5. Тропосфера – это:	а) нижний плотный слой атмосферы высотой 8-18км б) слой атмосферы высотой до 60км в) средний слой атмосферы высотой до 80км		
6. Напишите все механизмы теплоотдачи:			
7. Раздражающее действие наступает при скорости ветра:	а) 1-4 м/с	б) более 6-7 м/с	в) 0 м/с
8. Причина горной болезни – это:	а) быстрый выход из зоны повышенного атмосферного давления б) пониженное атмосферное давление при быстром подъеме на высоту в) циклоны и антициклоны		
9. Факторы риска рака кожи – ультрафиолетовые лучи:	а) спектра А б) спектра В в) спектра С		
10. Оптимальные условия для зрительного аппарата создают волны:	а) сине-фиолетовых зоны спектра б) зеленой и желтой зоны спектра в) все составляющие солнечного излучения		
11. Относительная влажность - это	а) отношение абсолютной влажности к максимальной б) это температура, при которой величина абсолютной влажности равна максимальной в) разность между максимальной и абсолютной влажностью воздуха		
12. Гигрометр психрометрический ВИТ-2 используется в помещениях при температуре воздуха:	а) +5+25°C б) +20+40°C в) 0+25°C		
13. Оптимальная относительная влажность	а) 30-60;	б) 40-60;	в) 50-70.

воздуха в жилом помещении в теплое время (%):			
14. Тканевая аноксия наступает при:	а) увеличении содержания азота в воздухе до 93% б) вдыхании кислорода в чистом виде в) увеличении содержания CO ₂ во вдыхаемом воздухе до 8%		
15. Метеопатия – это:			

3. СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА - задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения какой-либо проблемы.

Критерии выставления оценок решения ситуационной задачи:

Оценка «5» (отлично) - обучающийся выполнил правильно все задания.

Оценка «4» (хорошо) - обучающийся задания в задаче выполнил, но допущены одна-две незначительные ошибки.

Оценка «3» (удовлетворительно) - обучающийся допустил серьезные ошибки.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - содержание заданий не осознано, задание не выполнено.

Примеры

Занятие № 4. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды.

Проверяемые результаты обучения: ПК 5.1-5.3, ОК 01-09

Инструкция: подготовиться к решению задач, решить ситуационную задачу, используя теоретические знания по данной теме:

Вода, получаемая из артезианской скважины, по физическим, химическим и бактериологическим показателям постоянно отвечала требованиям санитарных норм. Однако в последние 2 недели стали наблюдаться следующие явления: вода, спустя 2-3 часа после подъема приобретает желто-бурую окраску, мутнеет, в ней образуются хлопья.

Установите причины ухудшения качества воды и дайте рекомендации по ее использованию.

Занятие № 17. Основные методы исследования пищевых продуктов.

Проверяемые результаты обучения: ПК 5.1-5.3, ОК 01-09

Инструкция: подготовиться к решению задач, решить ситуационную задачу, используя теоретические знания по данной теме:

При санитарной экспертизе пастеризованного коровьего молока обнаружено: консистенция – однородная жидкость, оставляющая белый налет на стенках емкости; цвет – молочно-белый; запах – специфический молочный; вкус – без посторонних примесей; кислотность – 19°Т; плотность – 1,033 г/см³; жирность – 2,2%; сухой остаток – 8,5%; проба на фосфатазу – отрицательная; общее количество бактерий в 1 мл продукта – 4х10⁵; сода – отсутствует; крахмал – присутствует.

Дайте гигиеническую оценку качества молока и рекомендации по его использованию.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем,

ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

Текущему контролю успеваемости по дисциплине подлежат: выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос.

Оценка текущего контроля успеваемости обучающихся по каждому практическому занятию и некоторых теоретических занятий выражается по 5-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Преподаватель _____ Мокеева М.В.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 10 » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ
(ИССЛЕДОВАНИЙ)»**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

среднего профессионального образования

(на базе среднего общего образования)

срок получения СПО по ППССЗ - 1 год 10 месяцев

Казань, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 525, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69453.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработали:

Данилина Л.Р., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от «16» мая 2024г.,
утверждена на заседании методического совета
Протокол № 2 от «06» июня 2024г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № 9 от «19» 05 2025г.,
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Закирова Г.А.

Рабочая программа:
рассмотрена на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика»
Протокол № от « » 2026г.
Председатель ЦМК профессиональных модулей специальности «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика» Закирова Г.А.

Рецензенты:

1. Биккинеева Р.Р., заведующий клинико-диагностической лабораторией, врач КЛД ГАУЗ «Городская поликлиника № 21»
2. Закирова Г.А., преподаватель ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	7
МОДУЛЯ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	14
МОДУЛЯ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	16
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	19
МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ	
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

2.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 6</i>	Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
<i>ПК 6.1</i>	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)
<i>ПК 6.2</i>	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно -

	медицинских экспертиз (исследований)
<i>ПК 6.3</i>	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт в	- приеме биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использовании медицинских, лабораторных информационных системах; - выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнении правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - клинической и юридической терминологии, понятийным аппаратом судебной медицины; - интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.
уметь	- транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - выполнять и оценивать правильность проведения процедур пре- и аналитического этапа исследований судебно-медицинской лабораторной диагностике; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
знать	- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;

	- критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы, их диагностические возможности; - структурные подразделения судебно-медицинской службы; - способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования; - способы и методы химического исследования биологических жидкостей для целей судебно-медицинской экспертизы. - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 340.

в том числе в форме практической подготовки – 302 часа.

Из них на освоение МДК:

МДК 06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) - 148 часов

ПП 06.01. Производственная практика. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований - 36 часов

Производственная практика по профилю специальности - 144 часа

Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю) - 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)	340	302	148	122	X	X	12	X	180
ОК 01-09 ПК 6.1, 6.2, 6.3	Раздел 1. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	328	302	148	122	X	X	X	X	180
ОК 01-09 ПК 6.1, 6.2, 6.3	МДК 06.01. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	148	122	148	122	X	X	X	X	X
ОК 01-09 ПК 6.1, 6.2, 6.3	ПП 06.01. Производственная практика. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований	36	36	X	X	X	X	X	X	36
ОК 01-09 ПК 6.1, 6.2, 6.3	Производственная практика по профилю специальности	144	144	X	X	X	X	X	X	144
	Экзамен по профессиональному модулю	12	X	X	X	X	X	12	X	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		328
МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		148
Раздел 1. Структурная организация судебно-медицинской экспертизы		16
Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы	Содержание	2
	1. Предмет и задачи судебно-медицинской экспертизы	
	2. Предмет судебной медицины. Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений	
	2. Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз	
	3. Приготовление химических реагентов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе	
	Содержание	2
	1. Основные виды, цели лабораторных и инструментальных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы по направлениям судебно-медицинских техников	
	1. Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Подготовка рабочего места, инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения специальных диагностических проб, забора объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)	
Раздел 2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы		64

образцов		
Тема 2.1. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	Содержание	4
	1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы трупа	
	2. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	
	3. Перечень дополнительных методов исследования при судебно-медицинской экспертизе трупа определяется причиной смерти, характером повреждений, видом преступления	8
	В том числе, практических занятий	
Тема 2.2. Методы судебно – химического анализа	1. Основные аспекты микроскопического исследования. Алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия	
	Содержание	2
	1. Физико-химическая и химическая экспертиза	
	2. Основные физико-химические методы анализа	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы	
	2. Методология судебно-химического анализа	
	3. Ознакомление с представленной документацией	4
	Содержание	
	1. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований	12
	В том числе, практических занятий	
	1. Этапы гистологического исследования. Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ	
	2. Оформление протокола гистологического исследования	6
	В том числе, практических занятий	
	1. Спектральные методы исследования. Абсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, эмиссионный спектральный анализ	8
	В том числе, практических занятий	
	Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография,	

	высокоэффективная жидкостная хроматография	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Биологический метод исследования	
	2. Ознакомление с представленной документацией	
	Содержание	2
	1. Основание для производства судебно-химической экспертизы	
	2. Изъятие объектов для судебно-химической экспертизы	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов	
	2. Ознакомление с представленной документацией	
Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии		50
Тема 3.1. Основные закономерности взаимодействия организма и химико – токсических веществ	Содержание	4
	1. История возникновения и развития токсикологии как науки. вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие токсикологии	
	2. Современные направления в токсикологии	
	3. Понятие яда. Классификации ядов, их физико-химические свойства. Введение в биохимическую токсикологию, токсикодинамика и токсикокинетика	
	4. Понятие отравления. Классификация отравлений	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории	
	2. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию	
	3. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований	
	4. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующей деятельность токсико-химической лаборатории	
	5. Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований	
	6. Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем	
	В том числе, практических занятий	6
	1. Химико-токсикологический анализ. Его основные виды	
	2. Способы подготовки проб для различных видов химико-токсикологических исследований	

	3. Химические и спектральные виды исследований	8
	В том числе, практических занятий	
	1. Острые отравления лекарственными веществами	
	2. Особенности лабораторной диагностики отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазеина, азалептином, парацетамолом	
	3. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка	
	4. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	2
	3. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка	
	Содержание	
	1. Основные аспекты иммунохимических видов исследований	
	2. Хроматографические виды исследований, классификация	
	3. Хроматография в тонком слое сорбента, особенности, способы детектирования	6
	В том числе, практических занятий	
	1. Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий	
	2. Особенности лабораторной диагностики злоупотреблений природными и синтетическими наркотиками	
	3. Острые отравления угарным газом, уксусной кислотой, метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. Лабораторная диагностика	
	4. Особенности проведения химико-токсикологических исследований в условиях оказания экстренной медицинской помощи и при судебно-медицинской экспертизе	8
	5. Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы	
	В том числе, практических занятий	
	1. Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии	
	2. Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях	
Тема 3.2. Мониторинг лекарственных средств	3. Эпидемиологические методы исследования в токсикологии	2
	4. Провести наружный осмотр поступившего на судебно-химическое исследование объекта	
	5. Провести подготовку биологического материала для определения наркотических веществ	
	1. Лабораторная работа «Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты».	
	Содержание	
	1. Основные цели лекарственного мониторинга	
	2. Роль и значение определения концентрации лекарственного мониторинга	

	3. Факторы, влияющие на взаимосвязь между принимаемым препаратом и выраженностью его эффекта	
	В том числе, практических занятий	8
	1. Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге	
	2. Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина	
	3. Основы мониторинга отдельных лекарственных средств	
	4. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови, разъяснение полученного результата	
Раздел 4. Документация при производстве судебно – химических экспертиз		14
Тема 4.1. Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации	Содержание	2
	1. Нормативно-правовые аспекты судебно-медицинской экспертизы	
	2. Аппаратно-компьютерная экспертиза	
	3. Информационно-компьютерная экспертиза	
	В том числе, практических занятий	12
	1. Работа с нормативно-правовыми документами регламентирующие деятельность судебно-медицинской экспертизы	
	2. Заполнение актов, протоколов исследования в судебно-медицинской практике, в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4
ПП 06.01. Производственная практика. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований		36
Виды работ		
1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала		
2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол		
3. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз		
4. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз		
5. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)		
6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
7. Работа в лабораторной информационной системе.		

Производственная практика по профилю специальности	144
Экзамен по профессиональному модулю	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)», оснащенная оборудованием:

- шкафы для хранения приборов, микропрепаратов, учебной и методической литературы;

- классная доска;

- столы и стулья для преподавателя студентов;

- раковина.

Технологическое оснащение кабинета:

- микроскопы;

- наборы микропрепаратов тканей и органов;

- лабораторная посуда (банки с притертыми пробками и бюксы различного объема, биологические стаканчики, емкости для окрашивания, колбы, чашки Петри, стеклянные палочки, пипетки и проч.);

- инструменты (скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, гистологические шпатели, мешочки для фиксации, карандаш по стеклу, предметные и покровные стекла, кисточки, нитки, плотная бумага, фильтровальная бумага, деревянные кубики и проч.);

- термованна;

- химические реактивы (формалин, дистиллированная вода, ксилол или его аналоги, канадский бальзам или полистерол, спирт, парафин);

- гистологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);

- наборы цитологических препаратов тканей и органов;

- химические реактивы (дистиллированная вода, спирты, эфир.);

- цитологические красители (гематоксилин, эозин, азур, фуксин и проч.);

Технические средства обучения:

- мультимедиа система (компьютер, интерактивная доска);

- обучающие компьютерные программы;

- контролирующие компьютерные программы

Реализация профессионального модуля предполагает ряд занятий в патоморфологической лаборатории.

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 организации 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. Акопов, В.И. Судебная медицина./ В.И. акопов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: издательство Юрайт, 2019. – 478 с.

2. Акопов, В.И. Правовое обеспечение медицинской деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.И. Акопов. – Москва: издательство Юрайт, 2018. – 287 с.

3. Витер, В. И. Судебная медицина: экспертиза нарушений в деятельности медицинского персонала: учебное пособие / В. И. Витер, И. В. Гецманова, А. Р. Поздеев. -

2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 188 с.

4. Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств: учебное пособие для вузов / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов, Е. В. Гридасов, М. М. Фокин. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 170 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хохлов, В. В. Судебная медицина: судебно-медицинская танатология: учебное пособие / В. В. Хохлов. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 217 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	– оценка результатов выполнения практической работы; – письменный ответ по билетам и решение ситуационных задач; – выполнение тестовых заданий;
ПК 6.2 Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных	- соблюдение алгоритма и качественное выполнение при производстве судебно - медицинских экспертиз	– выполнение практических заданий; – экспертная оценка освоения

исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	(исследований)	профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практик; – аттестации в форме квалификационного экзамена.
ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно - медицинских экспертиз (исследований)	- соблюдение алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках своей профессиональной деятельности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Общие требования:

- проведение контроля и оценка результатов освоения профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся и аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания и укачанных помещениях.

Дополнительные требования в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения зачитываются ассистентом;
 - письменные задания надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство (лупа);
 - задания для выполнения оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию контроль результатов освоения учебной дисциплины (промежуточная аттестация), может проводиться в устной форме.

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала проведения контроля результатов освоения профессионального модуля (промежуточная аттестация) подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий.

Разработчик:

Медико-фармацевтический колледж ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
Преподаватель _____ Данилина Л.Р.

