

**Аннотации
к рабочим программам
для специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Краткая аннотация
СГ.00 Социально-гуманитарный цикл		
СГ.01	История России	<p>1.1 . Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины «СГ. 01 История России» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 года № 525, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года), учебного плана ККБМК и с учетом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 32 часа аудиторного времени, в том числе, 32 часа теоретических занятий (лекции - 18 часов, семинары - 14 часов, включая дифференцированный зачёт).</p> <p>1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания и соответствующие общие компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>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.</p>

		<p>В результате освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; – раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; – обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XXI вв.; – давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; – демонстрировать гражданско-патриотическую позицию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XXI вв., особенности формирования партийно-политической системы России; – итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – ретроспективный анализ развития отрасли. <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы СГ – дифференцированный зачёт.</p>
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>1.1. Область применения программы.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 № 525, учебного плана ККБМК, с учетом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.</p> <p>Объем образовательной программы учебной дисциплины рассчитан на 72 часа. Занятия проводятся в виде практических занятий, включая дифференцированный зачет. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания, позволяют наиболее детально и углубленно оценить единство структуры и функции.</p> <p>В результате освоения программы учебной дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" студент должен:</p> <p>уметь:</p>

		<p>-читать и переводить профессионально-ориентированную литературу, в том числе профессиональную медицинскую документацию;</p> <p>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;</p> <p>- заполнение необходимой документации, используя извлеченную и общепринятую профессиональную информацию;</p> <p>знать:</p> <p>- основные приемы и методы работы с иноязычными текстами;</p> <p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарем иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>- особенности переводов текстов профессиональной направленности</p> <p>обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9</p> <p>достичь следующих личностных результатов: ЛР 1 – ЛР 12.</p> <p>1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p>умения:</p> <p>- читать и переводить профессионально-ориентированную литературу, в том числе профессиональную медицинскую документацию;</p> <p>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;</p> <p>- заполнение необходимой документации, используя извлеченную и общепринятую профессиональную информацию;</p> <p>знания:</p> <p>- основные приемы и методы работы с иноязычными текстами;</p> <p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарем иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>- особенности переводов текстов профессиональной направленности</p>
СГ.05	Основы бережливого производства	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «СГ. 05 Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 года № 525, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года), учебного</p>

		<p>плана ККБМК и с учетом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 32 часа аудиторного времени, в том числе, 18 часов теоретических занятий (лекции), 14 часов практических занятий (включая дифференцированный зачёт).</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 04. ,ОК 07. ,ПК 1.1. ,ПК 1.2. ,ПК 1.3. ,ПК 1.4. ,ПК 1.5. ,ПК 2.1. ,ПК 2.2. ,ПК 2.3. ,ПК 3.1. , ПК 3.2.,ПК 3.3.</p> <p>1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы, идеалы и философию бережливого производства; – основы картирования; – методы решения проблем; – инструменты бережливого производства – основы коммуникации и деятельности коллектива; <p>основы проектной деятельности.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы – дифференцированный зачет.</p>
СГ.06	Основы финансовой грамотности	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины» СГ. 06 Основы финансовой грамотности» разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 № 525, учебного плана ККБМК, с учетом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 32 часа аудиторного времени, в том числе, 18 часов теоретических занятий (лекции), 12 часов практических занятий (включая дифференцированный зачёт). Объём самостоятельной работы студентов – 2 часа.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09.</p> <p>1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины</p>

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- взаимодействовать в коллективе и работать в команде;
- рационально планировать свои доходы и расходы;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;
- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;
- применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
- планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;
- составлять обоснование бизнес-идеи;
- применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений.

знать:

- 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.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (проводится на последнем практическом занятии).

ОП.00 Общепрофессиональный цикл		
ОП.02	Основы патологии	<p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Основы патологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 449 от 13 июля 2021 г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 64689 от 18 августа 2021 г.), примерной программы (приказ ФГБОУ ИРПО №П-41 от 28.02.2022 года), учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 36 часов аудиторного времени, в том числе 8 часов теоретических занятий (лекции - 8 часов и 28 часов практических занятий). Формируемые компетенции: ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК-03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10.</p> <p>1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания</p> <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проводить дифференциальную диагностику клеточные элементы, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи; спинномозговую жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови. – Взаимодействовать с клиницистами по интерпретации полученных данных – Проводить дифференциальную диагностику патологических состояний по белковому, углеводному, жировому, водно-минеральным обменам. – Интерпретировать биохимические показатели, коагулологические, химико-токсикологические показатели биологических жидкостей исследований лабораторного лекарственного мониторинга в лабораторном бланке – Проводить дифференциальную диагностику эпителиальных клеток и тканей. – Проводить дифференциальную диагностику патологических состояний согласно результатам иммунологического, вирусологического, микробиологического, паразитологического исследования. – Определять задачи для поиска информации; – Определять необходимые источники информации; – Планировать процесс поиска; – Структурировать получаемую информацию; – Выделять наиболее значимое в перечне информации; – Оформлять результаты поиска <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – теории кроветворения;

		<ul style="list-style-type: none"> – 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 – правил взаимодействия с заинтересованными сторонами – основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; – причин и видов патологии обменных процессов – 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 – Правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – Принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала – Строения иммунной системы, видов иммунитета; – Иммунокомпетентных клеток и их функций; – Видов и характеристики антигенов – Морфофункциональной характеристики органов и тканей <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы – экзамен.</p>
<p>ОП.03</p>	<p>Генетика человека с основами медицинской генетики</p>	<p>1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 21 июля 2022 № 587, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 16 августа 2022 года), учебного плана ККБМК и с учётом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения. Рабочая программа рассчитана на 36 часов аудиторного времени, в том числе 8 часов теоретических занятий (лекций) и 28 часов практических занятий. Формируемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09; ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.7.</p> <p>1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения программы учебной дисциплины "Генетика человека с основами медицинской генетики" студент должен:</p>

		<p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. <p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p style="text-align: center;">Форма промежуточной аттестации по завершении программы – дифференцированный зачёт.</p>
ОП.04	Основы латинского языка с медицинской терминологией	<p>1.1 Область применения программы</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 года № 525, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года), учебного плана ККБМК и с учетом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы латинского языка с медицинской терминологией» рассчитана на 36 часа, включающих 36 часов аудиторного времени, в том числе 28 часов практических занятий, 8 часов теоретических занятий.</p>

		<p>1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; – объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; – переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – элементы латинской грамматики и способы словообразования; – 500 лексических единиц; глоссарий по специальности <p>обладать следующими общими и профессиональными компетенциями: 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</p> <p>личностными результатами реализации программы воспитания: ЛР 1-12</p> <p>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.</p>
ПМ.00 Профессиональный цикл		
ПМ. 01	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	<p>1.1 . Область применения программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 № 525, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года), учебного плана ККБМК, с учетом примерной рабочей программы, и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 лабораторная диагностика, очная форма обучения.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 278 часов аудиторного времени, в том числе в форме практической подготовки 216 часов, 44 часа теоретических занятий и 180 часов практических занятий. Самостоятельная работа студентов – 6 часов.</p> <p>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 профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ</p> <p>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)</p> <p>ПК.1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>ПК.1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории</p>

ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля ПМ 01. «Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований» обучающийся должен:

Уметь:

- 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)
- 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 рефрактометрии. 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;

		<p>-правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>-санитарные нормы и правила для медицинских организаций;</p> <p>-принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</p> <p>методики обеззараживания отработанного биоматериала</p> <p>- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы ПМ.01 – экзамен по модулю</p>
МДК.01.01	Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	<p>МДК 01.01. «Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований» - всего 84, в том числе 24 часа теоретических занятий и 60 часов в форме практической подготовки.</p> <p>В данном курсе изучаются основы химии, общие принципы организации лабораторий различного типа, подготовки рабочего места (посуды, инструментария, аппаратуры) для проведения различных исследований, соблюдения техники безопасности при работе с химическими реактивами и биоматериалами, основы физико-химических исследований в лаборатории.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по итогам МДК 01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований - дифференцированный зачет.</p>
МДК.01.02	Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	<p>МДК.01.02. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ – всего 140, в том числе 20 часов теоретических занятий и 120 часов в форме практической подготовки.</p> <p>В данном курсе изучаются требования по обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы, основные принципы дезинфекционных и стерилизационных мероприятий, приготовления растворов и работы с ними, система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований.</p> <p>Форма промежуточной аттестации по итогам МДК 01.02. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ - дифференцированный зачет.</p>
УП.01 (учебная практика)	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	<p>МДК 01.01 завершается учебной практикой в объеме 1 неделя (36 часов), форма итогового контроля – дифференцированный зачет.</p>
ПМ.02	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03. Лабораторная диагностика, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 04 июля 2022 года № 525, зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. №</p>

64453 от 29 июля 2022 г.), примерной программы, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа рассчитана на 642 часа аудиторного времени, в том числе в форме практической подготовки 286 часов и 104 часа теоретических занятий. Самостоятельная работа студентов – 6 часов.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» и соответствующие профессиональные компетенции:

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.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля ПМ 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Иметь практический опыт:

- 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);
- 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;
- определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);
- проведении 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, мочевиной 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 трансудаты: 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 АВО;
- 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 анализы 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

	<p>мочи;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p>теорию кроветворения;</p> <ul style="list-style-type: none">- морфологию клеток крови на уровне норма-патология;- понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; <p>изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);</p> <ul style="list-style-type: none">- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови;- морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях;- основные признаки деления 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;
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы ПМ.02 – экзамен по модулю.</p>
МДК.02.01	Проведение химико-микроскопических исследований	<p>МДК 02.01. «Проведение химико-микроскопических исследований» - всего 121, в том числе 34 часа теоретических занятий и 78 часов в форме практической подготовки.</p> <p>В данном курсе изучаются методы исследования физических свойств, определение химического состава биоматериала с помощью классических ручных и автоматизированных методов, приготовление нативных и окрашенных препаратов, проведение микроскопии.</p>
МДК.02.02	Проведение гематологических исследований	<p>МДК 02.02 Проведение гематологических исследований – всего 145, в том числе 36 часов теоретических занятий и 100 часов в форме практической подготовки</p> <p>В данном курсе изучаются методы исследования форменных элементов крови с помощью ручных и автоматизированных методов, приготовление окрашенных препаратов, проведение микроскопии, изменения форменных элементов при различных патологических состояниях.</p> <p>Форма промежуточного контроля по итогам МДК 02.01. Проведение химико-микроскопических исследований МДК.02.02. Проведение гематологических исследований – экзамен комплексный</p>
МДК.02.03	Проведение биохимических исследований	<p>МДК 02.03 Проведение биохимических исследований – всего 142, в том числе 34 часов теоретических занятий и 108 часов в форме практической подготовки</p> <p>В данном курсе изучаются методы исследования биохимического состава крови (венозной и капиллярной крови, сыворотки, плазмы) с помощью ручных и автоматизированных методов, изменения белкового, углеводного, липидного, ферментного состава при различных патологических состояниях.</p>
ПП.02	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<p>Производственная практика (ПП) в объеме 2 недель (72 часа), форма итогового контроля – дифференцированный зачет.</p>
ПМ.04	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 - Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности (далее - ПМ.04) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.</p>

	<p>сложности</p>	<p>Рабочая программа ПМ.04 рассчитана на 306 часов, (182+124) часов. Обязательная учебная нагрузка – 252 часа (128+124 часов <i>вариативной части</i>), из них 52 часа (26+26) часов приходится на теоретические занятия (лекции) и 200 (102+98) часов, на практические занятия, производственная практика – 36 часов, на самостоятельную внеаудиторную работу студентов отводится - 6 часов.</p> <p>В результате изучения профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 4.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности</p> <p>ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности;</p> <p>ПК 4.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности</p> <p>1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля ПМ 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности должен:</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - 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; - проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); - проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы ПМ.04 – экзамен по модулю.</p>
МДК.04.01	Основы цитологии и гистологии	<p>МДК 04.01. «Основы цитологии и гистологии» - всего 306 часов, в том числе:</p> <p>Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной аудиторной учебная нагрузки обучающегося – 252 часов (170+58) из них: - лекционных занятий –52 (26+26); - практических занятий – 200 (102+98) - самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося –6 часов; - экзамен - 6 -консультация - 6 - производственная практика –36 часа. <p>Форма промежуточного контроля по итогам МДК 04.01. «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» - дифференцированный зачет.</p>
ПП.04 (производственная практика)	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<p>МДК 04.01 завершается учебной практикой (далее ПП) в объеме 1 неделя (36 часов), форма итогового контроля – дифференцированный зачет.</p>
ПМ.05	Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 04 июля 2022 № 525, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года), учебного плана ККБМК, с учетом примерной рабочей программы, и рабочей программы воспитания</p>

	<p>сложности</p>	<p>ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, очная форма обучения.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 270 часов аудиторного времени, в том числе в форме практической подготовки 200 часов, 52 часов теоретических занятий и 164 часов практических занятий. Самостоятельная работа студентов – 6 часов.</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований» и соответствующие профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 5.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;</p> <p>ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;</p> <p>ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.</p> <p>1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля ПМ 05. «Выполнение санитарно-гигиенических исследований первой и второй категории сложности» обучающийся должен:</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; -определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов; -вести отчетно-учетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -механизмы функционирования природных экосистем; -задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; -нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека. <p>Форма промежуточной аттестации по завершении программы ПМ.05 – экзамен.</p>
МДК.05.01	Санитарно-гигиенические	МДК 05.01. «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» - всего 216, в том числе

	лабораторные исследования	<p>52 часов теоретических занятий и 164 часов в форме практической подготовки.</p> <p>В данном курсе изучаются вопросы гигиены окружающей среды, урбоэкологии, уделяется внимание вопросам рационального питания, влиянию производственных факторов на здоровье.</p> <p>Форма промежуточного контроля по итогам МДК 05.01. «Санитарно-гигиенические» - дифференцированный зачет.</p>
УП.05 (учебная практика)	Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.	<p>МДК 05.01 завершается учебной практикой (далее УП) в объеме 1 неделя (36 часов), форма итогового контроля – дифференцированный зачет.</p>
ПМ.06	Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) (далее – ПМ.06) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика, Приказом Минпросвещения России от 04 июля 2022 года № 525, зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 64453 от 29 июля 2022 г.), примерной программы, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.</p> <p>Рабочая программа рассчитана на 182 часа аудиторного времени, в том числе 28 часов теоретических занятий и 100 часов практических занятий.</p> <p>1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - 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.

	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.
--	---