

Аннотация программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

I. Общие положения

1.1. Наименование ППССЗ: 31.02.03 Лабораторная диагностика

1.2. Квалификация специалиста среднего звена: медицинский лабораторный техник

1.3. Характеристика специальности:

1.3.1. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе среднего общего образования - 1 год 10 месяцев - 94 недели, в том числе:

Обучение по учебным циклам	59 нед.
Учебная практика	1 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	11 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	4 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	3 нед.
Каникулярное время	12 нед.
Итого	94 нед.

1.3.2. Общая трудоемкость освоения программы подготовки специалистов среднего звена – 2952 часов

1.3.3. Область профессиональной деятельности выпускников:

02 здравоохранение

1.3.4. Виды деятельности:

выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований;

выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие 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 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.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

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.

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.

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.

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.

Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований:

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.

Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований):

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).

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Шифр дисциплины по УП	Год обучения	Количество часов	Аннотация курса
История России			
СГ.01	1 год 1, 2 семестры	32	<p>Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 31.02.03 Лабораторная диагностика.</p> <p>Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p>Умения:</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-XIX вв.; – давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; – демонстрировать гражданско-патриотическую позицию <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX 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>Курс предусматривает изучение следующих разделов: Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века. Социально-экономическое развитие. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление. Основные направления внешней политики. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв. Россия в процессе глобализации. Россия в мировой экономике. Самостоятельная аудиторная работа включает индивидуальные и групповые задания, выполнение творческих работ, конспектирование, решение кроссвордов, тестов, оформление карточек с заданиями.</p> <p>По окончании курса студенты получают итоговую оценку.</p>
Иностранный язык в профессиональной деятельности			
СГ.02	1-2 год 1,2,3 семестры	72	<p>Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.</p>

			<p>31.02.03 Лабораторная диагностика. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 профессиональной направленности (со словарем); <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Курс предусматривает изучение следующих разделов: Вводный курс. Общепрофессиональный курс. Самостоятельная работа обучающегося: работа с англоязычными текстами (чтение, перевод, выполнение заданий); создание мультимедиа презентаций по заданным темам; защита проектов. Изучение дисциплины завершается выставлением итоговой оценки.</p>
Безопасность жизнедеятельности			
СГ.03	2 год, 4 семестр	68	<p>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.</p> <p>Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий

			<p>чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Основы военной службы и медицинской подготовки. Модуль «Основы военной службы» (для юношей). Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек).</p> <p>Самостоятельная аудиторная работа обучающихся предусматривает работу с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях, составление рефератов, мультимедийных презентаций, творческих работ, составление тестовых заданий.</p> <p>Изучение дисциплины завершается дифференцированным зачетом.</p>
Физическая культура			
СГ.04	1-2 год 1,2,3,4 семестры	118	<p>Учебная дисциплина «Физическая культура» 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</p>

			<p>ОК 04, ОК 08.</p> <p>В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Физическая культура и формирование ЗОЖ. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Гимнастика. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).</p> <p>Самостоятельная работа включает индивидуальные и групповые занятия в спортивных секциях, выполнение утренней гимнастики, упражнения в течение дня.</p> <p>Изучение дисциплины завершается проведением зачетов.</p>
Основы бережливого производства			
СГ.05	2 год, 3 семестр	32	<p>Учебная дисциплина «СГ. 05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла; примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика</p> <p>Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p><u>Уметь:</u></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; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. <p><u>Знать:</u></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; – основы проектной деятельности <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности.</p>

			Самостоятельная аудиторная работа студента предусматривает конспектирование, работу с дополнительной и специальной литературой, подготовку реферативных работ, подготовку творческих работ. Изучение дисциплины завершается итоговой оценкой.
Основы финансовой грамотности			
СГ.06	2 год, 4 семестр	32	<p>Учебная дисциплина СГ. 06 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 03.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>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 применяет 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; анализирует 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</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>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.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов.</p>

			<p>Место России в международной банковской системе. Налоговая система Российской Федерации. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации. Страхование. Самостоятельная аудиторная работа включает в себя работу с дополнительной учебной литературой, изготовление схем, таблиц. Изучение дисциплины завершается итоговой оценкой.</p>
Анатомия и физиология человека			
ОП.01	1 год, 1, 2 семестры	80	<p>Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 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.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 АВО - определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования; - проводить коагуляционные тесты; - 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 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, секрция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы) 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;

		<p>составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – морфологии клеточных и других элементов мочи; – форменных элементов кала, их выявление; – физико-химического состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; – лабораторных показателей при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; – морфологического состава, физико-химических свойств спинномозговой жидкости; – морфологии клеток крови на уровне норма-патология; – понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – основных признаков разделения на группы крови, значения резус-фактора – нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; – основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза – нормальной микрофлоры человека; – строения иммунной системы, видов иммунитета – определения цитологии как науки, объектов исследования; – основных положений клеточной теории; – содержания химических элементов в клетке <p>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;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p>
--	--	---

			<p>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности медицинского технолога</p> <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии. Основы цитологии и гистологии. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Морфофункциональная характеристика органов Выделения. Система органов репродукции. Внутренняя среда организма. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система.</p> <p>Самостоятельная аудиторная работа студента предусматривает выполнение заданий в рабочей тетради, составление схем, тестовых заданий, кроссвордов, подготовку дидактического материала, мультимедийных презентаций, творческих работ, оформление глоссария.</p> <p>Изучение дисциплины завершается экзаменом.</p>
Основы патологии			
ОП.02	1 год, 2 семестр	36	<p>Учебная дисциплина «Основы патологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности Лабораторная диагностика. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p>Умения:</p> <p>проводить дифференциальную диагностику клеточные элементы, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи; спинномозговую жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови.</p> <p>– взаимодействовать с клиницистами по интерпретации полученных данных</p> <p>проводить дифференциальную диагностику патологических состояний по белковому, углеводному, жировому, водно-минеральным обменам.</p> <p>– интерпретировать биохимические показатели,</p>

			<p>коагулологические, химико-токсикологические показатели биологических жидкостей исследований лабораторного лекарственного мониторинга в лабораторном бланке проводить дифференциальную диагностику патологических состояний согласно результатам иммунологического, вирусологического, микробиологического, паразитологического исследования.</p> <p>проводить дифференциальную диагностику эпителиальных клеток и тканей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оформлять результаты поиска – применять современную научную профессиональную терминологию – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности – излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – правил взаимодействия с заинтересованными сторонами – основ гомеостаза, биохимических механизмов сохранения гомеостаза; – причин и видов патологии обменных процессов 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;
--	--	--	---

			<p>– иммунокомпетентных клеток и их функций; – видов и характеристики антигенов – морфофункциональной характеристики органов и тканей – 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 – приемов структурирования информации – современной научной и профессиональной терминологии – психологических основ деятельности</p> <p>коллектива, психологических особенностей личности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. – значимости профессиональной деятельности по специальности современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 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.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Предмет и задачи патологии. Нозология. Основы общей патологии. Основы частной патологии. Самостоятельная аудиторная работа студента предусматривает подготовку и защиту творческих работ, составление тестовых заданий. Изучение дисциплины завершается итоговой оценкой.</p>
Основы латинского языка с медицинской терминологией			
ОП.03	1 год, 1 семестр	36	<p>Учебная дисциплина «Основы латинского языка с медицинской терминологией» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 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</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; -

		<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 развитии человека; - основ здорового образа жизни; - условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средств профилактики перенапряжения - современных средств и устройств информатизации. <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Введение. Фонетика. Морфология. Рецепттура. Химическая номенклатура. Клиническая терминология. Самостоятельная аудиторная работа студента предусматривает составление таблиц, выполнение индивидуальных проектных</p>
--	--	--

			заданий, выписывание рецептов. Изучение дисциплины завершается выставлением итоговой оценки.
Генетика человека с основами медицинской генетики			
ОП.04	1 год, 1 семестр	36	<p>Учебная дисциплина ОП.03 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 Лечебное дело.</p> <p>Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.</p> <p><u>Уметь:</u></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; <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</p> <p>проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p> <p><u>Знать:</u></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>Содержание дисциплины включает следующие разделы: Цитологические основы наследственности. Биохимические основы наследственности. Закономерности наследования признаков. Методы изучения наследственности человека. Наследственность и среда. Наследственность и патология. Медико-генетическое консультирование.</p> <p>Самостоятельная аудиторная работа студента предусматривает: изучение и анализ препаратов соматических и половых клеток человека, изучение кодовых таблиц по составу аминокислот, изучение и анализ микрофотографий, рисунков, типов деления</p>

			<p>клеток, фаз митоза и мейоза, решение задач, составление и анализ родословных схем, изучение основной и дополнительной литературы, работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями, составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины, подготовка реферативных сообщений, выполнение научно-исследовательской работы, проведение бесед с разными группами населения по вопросам профилактики наследственных заболеваний.</p> <p>Изучение дисциплины завершается итоговой оценкой.</p>
Информационные технологии в профессиональной деятельности			
ОП.05	1 год, 2 семестр	36	<p>Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».</p> <p>Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК7, ПК2.1, ПК3.2, ПК3.1, ПК6.6, ПК6.7, ЛР3, ЛР4, ЛР10.</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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. - 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 - Соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знать</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений - 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. Содержание учебного материала Автоматизированная обработка информации. Организация профессиональной деятельности при помощи прикладного программного обеспечения. Сетевые информационные технологии. Информационные технологии в медицине и здравоохранении. Изучение дисциплины завершается итоговой оценкой.
<p>ПМ. 01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований.</p>			
ПМ.01.	1 год, 1,2 семестры	238	<p>В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>Иметь практический опыт: Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

		<p>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 рефлектометрии. 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.</p> <p>Содержание ПМ включает следующие разделы: МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований: Периодический закон Д.И. Менделеева Строение атома. Химическая связь. Классы неорганических соединений. Комплексные соединения. Окислительно-восстановительные процессы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы Основы строения органических соединений. Кислородсодержащие органические соединения. Углеводы. Аминокислоты. Белки. Жиры. Триацилглицериды. Генетическая связь между классами органических соединений. Общие принципы организации в клинико- диагностической лаборатории. Устройство микроскопа и техника микроскопирования Фильтрация и центрифугирование. Титриметрические методы исследования. Основные технологии физико-химических исследований. Электрометрические методы исследования. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ. Флуоресцентный метод исследования. Кинетические метод анализа.</p> <p>МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ:</p>
--	--	--

			<p>Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований. Методология контроля качества лабораторных исследований. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований</p> <p>Всего часов <u>164 часов</u></p> <p>Из них на освоение:</p> <p>МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований -54 часа</p> <p>МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ-130 часов</p> <p>на практики, в том числе учебную 36 часов</p> <p>В процессе обучения предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена. Самостоятельная аудиторная работа включает работу с учебной литературой, решение профессиональных задач.</p>
ПМ.02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности			
ПМ.02.	1-2 год, 1,2,3,4 семестры	918	<p>В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ. 02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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; - выполнение 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); - взятии капиллярной крови; - проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах. <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

		<p>биоматериала);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 АВО; - работать на гематологических анализаторах;
--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Знать:</p> <p>правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; <p>принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики обеззараживания отработанного биоматериала; <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <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»; изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); - морфологические особенности эритроцитов при различных
--	--	--	--

		<p>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.</p> <p>Содержание ПМ включает следующие разделы: МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований Раздел 1. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований мочевыделительной системы Раздел 2. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта Раздел 3. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости Раздел 4. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей Раздел 5. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований бронхо – легочной системы Раздел 6. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований при диагностике заболеваний женских и мужских половых органов МДК 02.02 Проведение гематологических исследований Раздел 1. Проведение гематологических лабораторных исследований автоматизированными и классическими методами в пределах референтной величины Раздел 2. Проведение гематологических лабораторных исследований автоматизированными и классическими методами при изменениях гемограммы МДК 02.03 Проведение биохимических исследований Раздел 1. Обмен веществ и энергии, пути их регуляции Раздел 2. Проведение лабораторных биохимических исследований</p>
--	--	--

			<p>по определению показателей углеводного обмена</p> <p>Раздел 3. Контроль качества лабораторных биохимических исследований</p> <p>Раздел 4. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена</p> <p>Раздел 5. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена</p> <p>Раздел 6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния</p> <p>Раздел 7. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований.</p> <p>МДК 02.02 Проведение гематологических исследований: Проведение гематологических лабораторных исследований автоматизированными и классическими методами в пределах референтной величины. Проведение гематологических лабораторных исследований автоматизированными и классическими методами при изменениях гемограммы.</p> <p>МДК 02.03 Проведение биохимических исследований: Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека. Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов. Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований. Исследование показателей обмена белков. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований. Самостоятельная аудиторная работа включает работу с учебной литературой, решение ситуационных задач. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля Всего часов 918 часов Из них на освоение: МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований 224 часов МДК 02.02 Проведение гематологических исследований 160 часов МДК 02.03 Проведение биохимических исследований 300 часов на практики, в том числе производственную 216 часов</p>
Выполнение микробиологических исследований первой и второй категории сложности			
ПМ.03.	1-2 год, 1,2,3 семестры	420	<p>В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:</p> <p>В результате освоения профессионального модуля студент должен:</p> <p>Иметь практический опыт: приема биоматериала; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала;</p>

		<p>отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб;</p> <p>подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);</p> <p>проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований;</p> <p>применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований;</p> <p>проведения контроля качества при выполнении микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;</p> <p>фиксации результатов, проведенных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования;</p> <p>организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации;</p> <p>реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон;</p> <p>выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;</p> <p>выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;</p> <p>утилизация отходов микробиологических иммунологических и паразитологических лабораторий;</p> <p>использования медицинских лабораторных информационных систем.</p> <p>Уметь:</p> <p>транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;</p> <p>регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;</p> <p>отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;</p> <p>выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)</p> <p>подготовить материал к бактериологическим, микологическим и паразитологическим исследованиям;</p> <p>готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических, микологических и паразитологических исследований;</p> <p>принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования;</p> <p>готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований;</p> <p>выполнять процедуры преаналитического этапа исследований в отношении проб из объектов окружающей среды;</p> <p>проводить микробиологические исследования биологического материала;</p> <p>проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках;</p> <p>работать на бактериологических анализаторах;</p> <p>проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды;</p> <p>проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов;</p> <p>проводить метод овоскопии;</p> <p>осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов</p>
--	--	---

		<p>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 том числе в форме электронного документа.</p> <p>Знать:</p> <p>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</p>
--	--	--

			<p>исследования;</p> <p>основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических исследований;</p> <p>особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток и лабораторных животных;</p> <p>перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований;</p> <p>правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;</p> <p>правила работы в медицинских лабораторных информационных системах;</p> <p>правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды;</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 утилизации отходов медицинских организаций;</p> <p>задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории;</p> <p>правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>правила пересылки информации по электронным средствам связи.</p> <p>Содержание ПМ включает следующие разделы:</p> <p>МДК 03.01 Бактериология</p> <p>Общая микробиология</p> <p>Частная микробиология</p> <p>Санитарная микробиология</p> <p>МДК 03.02 Иммунология</p> <p>Иммунологические методы лабораторной диагностики</p> <p>Вирусологические методы лабораторной диагностики</p> <p>МДК 03.03 Паразитология</p> <p>Медицинская гельминтология</p> <p>Медицинская протозоология</p> <p>Всего часов 420 часов</p> <p>Из них на освоение:</p> <p>МДК 03.01 Бактериология 162 часов</p> <p>МДК 03.02 Иммунология 96 часов</p> <p>МДК 03.03 Паразитология 72 часов</p> <p>на практики, в том числе производственную 72 часа</p>
Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности			
ПМ.04.	1-2 год, 2,3 семестры	182	<p>В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.</p> <p>В результате освоения профессионального модуля студент 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 - -

		<p>установленным требованиям и оформлению отбракованных проб;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, секрция, 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. <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,
--	--	--

			<p>средств защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Содержание ПМ включает следующие разделы: МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии Раздел 1. Изучение гистологических препаратов тканей (Общая гистология) Раздел 2. Изучение гистологических препаратов органов (Частная гистология) Раздел 3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований Раздел 4. Изучение морфологии клетки. Понятие о патологии клетки. Изучение типов эпителия Раздел 5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования Раздел 6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля Всего часов <u>182 часа</u> Из них на освоение: МДК 04.01. Основы гистологии и цитологии <u>128 часов</u> на практики, производственную <u>36 часов</u></p>
Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности			
ПМ.05.	2 год, 3,4 семестры	182	<p>В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при выполнении различных видов лабораторных исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.</p> <p>В результате освоения профессионального модуля студент должен:</p> <p>Иметь практический опыт в осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.</p> <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

			<p>среды и пищевых продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести учетно-отчетную 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>Содержание ПМ включает следующие разделы: МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории Раздел 2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды Раздел 3. Организационно-содержательные основы урбоэкологии и здорового образа жизни Раздел 4. Экологическое и гигиеническое значение питания Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человек.</p> <p>Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля Всего часов <u>182 часов</u> Из них на освоение: МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования -128 часа на практики, в том числе производственную <u>36 часов</u></p>
Выполнение лабораторных и инструментальных исследований (исследований)			исследования при производстве судебно-медицинских экспертиз
ПМ.06.	2 год, 4 семестр	182	<p>В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.</p> <p>В результате освоения профессионального модуля студент должен:</p> <p>Иметь практический опыт в - приеме биоматериала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - выполнение 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

		<p>нормативных документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Содержание ПМ включает следующие разделы: <i>МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)</i> Раздел 1. Структурная организация судебно – медицинской экспертизы Раздел 2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы образцов Раздел 3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии Раздел 4. Документация при производстве судебно – химических экспертиз.</p> <p>Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля. Всего часов <u>182 часа</u>. Из них на освоение: МДК <u>128 часов</u> на практики, производственную <u>36 часов</u>.</p>
--	--	--

Аннотации рабочих программ практик

Шифр дисциплины по УП	Год обучения	Количество часов	Аннотация курса
Учебная практика			
ПМ. 01.	1 год, 2 семестр	36	<p>Учебная практика ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами 7. Приготовление, дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, 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). <p>Во время прохождения практики студенты ведут дневники, в которых отражают все виды выполняемой работы; работают по индивидуальным заданиям.</p> <p>При подведении итогов практики проводится зачет.</p>
Производственная практика			
ПМ. 02.	1 год, 2 семестр 2 год, 4 семестр 2 год 3 семестр	72/72/72	<p>Производственная практика раздела МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, объемов 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).

		<p>6. Проведение химико-микроскопического исследования (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).</p> <p>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).</p> <p>8. Участие в контроле качества результатов химико - микроскопического исследования.</p> <p>9. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования.</p> <p>10. Проводить автоматизированное исследование образцов эякулята.</p> <p>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).</p> <p>12. Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, разъяснение полученного результата.</p> <p>13. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк.</p> <p>14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>15. Участие в контроле качества химико-микроскопических лабораторных исследований.</p> <p>Производственная практика раздела МДК 02.02 Проведение гематологических исследований: Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 Westergena. 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 крови, работа с бланком гематологического анализатора; 15. Участие в контроле качества гематологических исследований.
--	--	---

			<p>16. Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС).</p> <p>17. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>Производственная практика раздела МДК 02.03 Проведение биохимических исследований: Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 анализов, 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,
--	--	--	---

			<p>холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.</p> <p>25. Определение показателей кислотно-основного состояния.</p> <p>26. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.</p> <p>27. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.</p> <p>28. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.</p> <p>29. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.</p>
Производственная практика			
ПМ. 03.	2 год, 3 семестр	72	<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
Производственная практика			
ПМ. 04.	2 год, 3 семестр	36	<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 – эозин). 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 цитохимических 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.
Производственная практика			
ПМ. 05.	2 год, 4 семестр	36	<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

			<p>6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований</p> <p>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</p>
Производственная практика			
ПМ. 06.	2 год, 4 семестр	36	<p>Производственная практика раздела</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	2 год, 4 семестр	144	<p>Производственная практика реализуется в организациях медицинского профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области здравоохранения.</p> <p>Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.</p>

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.