

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика
квалификация Медицинский лабораторный техник
очная форма обучения
ФГОС 2022**

СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	<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 	<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

	<p>важнейших исторических событий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – ретроспективный анализ развития отрасли
--	--	--

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века

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

Наращение кризиса и национальное самоопределение в Крыму

Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.

2. Россия и глобальный мир

Россия в процессе глобализации

Россия в мировой экономике

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т. ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<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); – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас 	<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

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Вводный курс

Современный иностранный язык Социально-экономическое развитие

Страна изучаемого языка

2. Общепрофессиональный курс

Моя будущая профессия

Медицинское образование в России и за рубежом

Этические аспекты работы медицинских специалистов

Скелет

Строение кровеносной системы

Строение дыхательной системы

Строение пищеварительной системы

Строение выделительной системы

Строение нервной системы

Ученые-медики и их вклад в медицину.

Оказание первой помощи

Система здравоохранения в России и за рубежом

Лабораторные исследования крови.

Лабораторные исследования мокроты

Лабораторные исследования мочи

Лабораторные исследования кала

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	70
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ПК 1.4.Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01,ОК 02,ОК 06,ОК 07, ПК 1.3,ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных 	<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; – порядок и правила оказания первой

	условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим	помощи пострадавшим.
--	---	----------------------

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения.

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций

Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

2. Основы военной службы

Основы обороны государства

Организация воинского учета и военная служба

Символы воинской части. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Общевоинские уставы

Строевая подготовка

Физическая подготовка

Огневая подготовка

Тактическая подготовка

Радиационная, химическая и биологическая защита

3. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Десмургия

Первая помощь при несчастных случаях, травмах, поражениях, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью

Дополнительные знания и навыки, необходимые при оказании первой помощи

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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 ОК 04, ОК 08.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08	– 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	– 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

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Основы формирования физической культуры личности

Основы физической культуры

2. Легкая атлетика

Легкая атлетика один из основных и наиболее массовых видов спорта

3. Силовая подготовка и атлетическая гимнастика

Роль атлетической гимнастики в развитии физических качеств человека

4. Спортивные игры

Баскетбол

Волейбол

5. Разновидности гимнастических систем

Виды гимнастик.

6. Бадминтон

Техники подачи в бадминтоне

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	108
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	106
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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

ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ПК 1.4.Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

ПК 2.1.Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ПК.2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ПК.2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ПК.3.1. Выполнять процедуры преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований

ПК 3.2. Выполнять микробиологические, иммунологические, вирусологические и паразитологические исследования

ПК 3.3. Проводить контроль качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1 - 3.3	<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 	<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

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности

Философия и принципы бережливого производства

Картирование потока создания ценности

Потери

Ключевые инструменты анализа проблем

Ключевые инструменты решения проблем

Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	2

СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ. 06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

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

ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	<ul style="list-style-type: none">– 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,	<ul style="list-style-type: none">– 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;

	<p>страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
--	---	--

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Банковская система России

Банк и банковские депозиты

Кредиты

Расчетно-кассовые операции

2. Фондовый рынок

3. Налоговая система в Российской Федерации

Налоги

4. Страхование

Страховой рынок России

5. Собственный бизнес

Создание собственного бизнеса

6. Пенсионная система Российской Федерации

Обеспечение старости

7. Финансовое мошенничество

Финансовые пирамиды и защита от мошенничества

8. Личное финансовое планирование

Домашняя бухгалтерия

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	2

СГ.07 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

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

ОК, актуализируемые при изучении учебной дисциплины:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК, актуализируемые при изучении учебной дисциплины:

ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.4.	- грамотно излагать свои мысли на государственном языке; - оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами; - анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - пользоваться словарями русского языка.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - различия между языком и речью; - функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - нормы русского литературного языка; - специфику устной и письменной речи; - правила продуцирования текстов разных деловых жанров.

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Основные разделы русского языка. Культура речи. Нормы русского литературного языка.

Цели изучения русского языка. Понятие культуры речи. Понятие о нормах русского литературного языка.

Фонетика и орфоэпия. Фонетические средства языковой выразительности. Орфоэпические нормы русского литературного языка. Основные правила русского литературного произношения

Графика и орфография. Позиционный принцип русской графики. Принципы русской орфографии. Основные типы орфограмм

Лексика. Нормативное использование в речи профессиональной лексики. Лексические нормы. Лексические ошибки и способы их

устранения. Основные типы словарей

Фразеология. Типы фразеологических единиц, их использование в речи.

Профессиональная медицинская фразеология

Морфемика. Словообразовательные нормы русского языка. Словообразовательные ошибки и способы их устранения

Морфология. Морфологические нормы. Ошибки в употреблении различных частей речи и способы их устранения

Синтаксис. Употребление в речи синтаксических конструкций. Типичные ошибки в управлении и построении синтаксических конструкций. Способы их исправления

Пунктуация. Основные правила употребления знаков препинания

2. Лингвистика текста. Практическая стилистика. Культура речи и общения

Типы текстов. Основные виды работы с текстом

Научный стиль речи. Жанры. Виды работ с научным текстом

Официально-деловой стиль речи. Жанры. Элементы общения, деловое общение.

Оформление документов, используемых в медицинской практике

Публицистический стиль речи. Жанры. Элементы общения. Общение с аудиторией

Разговорный стиль речи. Общение с пациентом

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т. ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований.

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 3.2. Выполнять микробиологические, иммунологические, вирусологические и паразитологические исследования.

ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> <p>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать русско-латинскую анатомическую терминологию при описании строения и функции органа; - обозначать на поверхности тела человека проекции органов шеи, грудной и брюшной полостей; - демонстрировать на скелете детали его строения; - демонстрировать на муляжах детали строения и топографические соотношения органов; - объективно оценивать общепринятые сведения о развитии, функциональной анатомии, вариантах, аномалиях и пороках развития органов костной, мышечной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата; - использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов, проведении клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и анализе их результатов - использовать знания анатомии и физиологии для оказания первой помощи в экстренной форме. 	<ul style="list-style-type: none"> - основной медицинской терминологии; - современных методов изучения функциональной анатомии внутренних органов; - морфологии клеток и гистофизиологических особенностей тканевых элементов органов на уровне норма-патология; - функциональной анатомии органов костной, мышечной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата; - функциональных систем человека, механизмы их регуляции при взаимодействии с внешней средой; - физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека; - количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты; - физических свойств и химического состава биологических жидкостей организма; - нормальной физиологии обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;

		- нормальной человека.	микрофлоры
--	--	---------------------------	------------

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии

Основные понятия анатомии и физиологии

2. Основы цитологии и гистологии

Основы цитологии

Основы гистологии: эпителиальная и соединительная ткани

Основы гистологии: мышечная и нервная ткани

3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата

Общая характеристика опорно-двигательного аппарата

Костная система

Мышечная система

4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания

Анатомия органов дыхания

Физиология органов дыхания

5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система

Анатомия и физиология сердца

Артериальная и венозная системы

Лимфатическая система. Иммунная система

6. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения

Анатомия и физиология полости рта

Анатомия и физиология глотки, пищевода, желудка

Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника

Анатомия и физиология пищеварительных желез

Обмен веществ и энергии в организме

7. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Система органов репродукции

Анатомия органов мочевыделительной системы

Физиология органов мочевыделительной системы

Анатомия и физиология органов половой системы

8. Внутренняя среда организма. Регуляция функций организма

Анатомия и физиология эндокринной системы

Состав и функции крови

Свертывание крови, резус фактор, донорство

Анатомия и физиология спинного мозга и спинномозговых нервов

Анатомия и физиология головного мозга и черепно-мозговых нервов

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24

практические занятия	56
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

ОП.02 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении. клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований.

ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 3.2. Выполнять микробиологические, иммунологические, вирусологические и паразитологические исследования.

ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2.	<ul style="list-style-type: none"> –использовать русско-латинскую медицинскую терминологию при описании патологических процессов; – определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; – определять морфологию патологически измененных тканей и органов; –оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»; – использовать знания об этиологии, механизмах, особенностях течения типовых патологических процессов при взятии биологических материалов, проведении клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и анализе их результатов; – использовать знания о патогенетических основах и клинических проявлениях неотложных состояний для оказания первой помощи в экстренной форме. 	<ul style="list-style-type: none"> –основной медицинской терминологии; –современных методов изучения; –патологической анатомии и патологической физиологии; –этиологии, механизмов развития и диагностики патологических процессов в клетках, органах и системах; –сущности типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях; –роли структурно-функциональных изменений при типовых патологических процессах и отдельных заболеваний в формировании сдвигов лабораторных показателей; –клинических проявлений патологических изменений в различных органах и системах организма; –патогенетических основ неотложных состояний, их клинических проявлений и основных принципов лабораторной диагностики.

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Предмет и задачи патологии. Нозология

Основные понятия патологии. Нозология

2. Основы общей патологии

Дистрофии. Гипоксия

Нарушение кровообращения и лимфообращения

Воспаление

Компенсаторно-приспособительные реакции организма

Патология иммунной системы

Общие реакции организма на повреждение

Опухоли

3. Основы частной патологии

Болезни системы дыхания

Болезни системы крови. Анемии. Лейкозы

Болезни сердечно-сосудистой системы

Болезни системы пищеварения

Болезни органов мочевыделительной системы

Болезни эндокринной системы

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т. ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.03 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1., ПК 4.1, ПК 4.4 ПК 6.7

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ПК.4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности

ПК. 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09 ПК 2.1., ПК4.1, ПК6.1	<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; - составлять и анализировать схемы родословных, кариограмм; - рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией; - составлять план беседы с пациентами, имеющими наследственные патологии. 	<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. - принципы проведения индивидуального и группового профилактического

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины**1. Цитологические основы наследственности**

Введение. Цитологические основы наследственности

2. Биохимические основы наследственности

Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код

3. Закономерности наследования признаков

Моно-гибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование

4. Методы изучения наследственности человека

Методы изучения наследственности человека

5. Наследственность и среда

Изменчивость и виды мутаций у организма

6. Наследственность и патология

Хромосомные болезни.

Генные болезни. Мульти- факториальные болезни

7. Медико-генетическое консультирование**1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ОП.04 ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы латинского языка с медицинской терминологией» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Лабораторная диагностика.

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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2 , ПК 2.2 , ПК 3.2 , ПК 4.2.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

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

ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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.

ПК.2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 3.2. Выполнять микробиологические, иммунологические, вирусологические и паразитологические исследования.

ПК.4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

ПК.4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	– правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические) термины, химическую	– латинский алфавит, правила чтения и ударения; – элементы грамматики латинского языка, необходимые для понимания и образования медицинских и химических терминов;

ПК 1.2 , ПК 2.2 , ПК 3.2 , ПК 4.2	номенклатуру названия химических веществ; – использовать элементы латинской грамматики для перевода и построения медицинских терминов, химических веществ.	– 500 терминологических единиц и элементов на уровне долговременной памяти в качестве активного терминологического запаса.
--------------------------------------	---	--

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Фонетика латинского языка.

Введение. Латинский алфавит.

Фонетика латинского языка. Ударение.

2. Морфология.

Грамматические категории имен существительных. Существительные 1-5 склонений.

Прилагательные 1 и 2 группы. Согласование прилагательных 1 группы с существительными 1-5 склонений.

Глагол. Повелительное наклонение

Сослагательное наклонение

3. Клиническая терминология

Греко-латинские дублеты. Анатомическая терминология.

Клинические термины в биологии и микробиологии, методы клинических лабораторных исследований (МКЛИ)

Числительные, приставки в анатомических и клинических терминах.

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

ОП.05 МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Медицинская паразитология является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Учебная дисциплина «Медицинская паразитология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности Лабораторная диагностика. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 4.2.

ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований.

ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории

ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований

ПК 3.2. Выполнять микробиологические, иммунологические, вирусологические и паразитологические исследования

ПК 3.3. Проводить контроль качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none">- выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований;- различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;- идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале.	<ul style="list-style-type: none">- классификацию паразитов человека;- географическое распространение паразитарных болезней человека;- основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;- циклы развития паразитов;- наиболее значимые паразитозы человека;- основные принципы диагностики паразитозов человека;- алгоритм приготовления препаратов для паразитологических исследований методами нативного мазка,

		обогащения, приготовления капли;	толстой
		- основные принципы профилактики паразитарных болезней человека.	принципы

1.3. Краткое содержание учебной дисциплины

1. Предмет и задачи медицинской паразитологии. Медицинская протозоология

Предмет и задачи медицинской паразитологии

Медицинская протозоология. Методы идентификации простейших

Класс Саркодовые.

Класс Инфузории

Класс Жгутиковые

Класс Споровики

2. Паразитические гельминты. Методы идентификации паразитов человека

Медицинская гельминтология. Патогенез гельминтозов. Методы идентификации гельминтов

Класс Трематоды

Класс Цестоды

Класс Нематоды

3. Членистоногие, вредящие здоровью человека

Медицинская арахноэнтомология. Патогенез трансмиссивных болезней. Методы идентификации паразитов человека

Класс Насекомые

Класс Паукообразные

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т. ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ПК 1.1.	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
ПК.1.2.	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК.1.3.	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК.1.4.	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных

	исследований с учетом профиля лаборатории
ПК.1.5.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
Уметь	<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 в контрольно-технической документации; - готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к проведению лабораторного исследования. - оценивать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе беременным и детям;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; - основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования; - основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. - устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров; - понятие о рефлектметрии. Устройство мочевого анализатора; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - правила и последовательность действий при работе с

	<p>исследуемым материалом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - методику сбора жалоб и анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) или лиц, осуществляющих уход; - клинические признаки внезапных острых заболеваний и состояний, представляющие угрозу жизни человека; - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - способы медицинской эвакуации пациента
--	---

1.4. Краткое содержание профессионального модуля

1. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

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

Фильтрование и центрифугирование. Титриметрические методы исследования

Основные технологии физико-химических исследований

Электрометрические методы исследования.

Технологии фракционирования компонентов смеси веществ

Флуоресцентный метод исследования

Кинетические методы анализа

Учебная практика

Виды работ

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.

Распознавание состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. Выполнение мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

Оборудование рабочего места с учетом соблюдения техника безопасности при работе с инфицированным материалом.

Организация собственной деятельности по полученным задачам: выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, самостоятельная оценка их эффективности и качества.

Работа с использованием лабораторного оборудования с соблюдением организации рабочего места и выполнением заданных целей и полученных задач.

Оборудование рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.

Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами

Приготовление, дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора.

Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.

Расчёт и выполнение внутрилабораторного контроль качества.

Выполнение правильной маркировки с соблюдением требований к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).

2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

МДК 01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

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

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 188

в том числе в форме практической подготовки 138 часов

Из них на освоение

МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований - 42 часа

МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ - 134час практики, в том числе учебная 36 часов

Промежуточная аттестация экзамен по модулю 12 часов.

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности обучающихся должен освоить основной вид деятельности - выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1.Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ВД	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
ПК2.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический	<ul style="list-style-type: none"> - приема биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной
--------------------	---

ОПЫТ	<p>системе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркировки, транспортировки и хранения биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использования медицинских, лабораторных информационных системах; - выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей); - взятия капиллярной крови; - проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.
уметь	<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 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, мочеви станции; - исследовать кал: определять его физические и химические свойства; - готовить препараты для микроскопического исследования; - проводить микроскопическое исследование; - определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить микроскопическое исследование желчи; - исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; - исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, - определять степень чистоты влагалища; - исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - работать на спермоанализаторах; - производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования; - готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; - проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; - дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; - дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях; - дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза; - дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях; - проводить определение резус-фактора и групп крови по системе АВО; - работать на гематологических анализаторах; - нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора; - проводить контроль качества гематологических исследований; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - - подготовить материал к биохимическим и коагулологическим исследованиям; - определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования; - работать на биохимических анализаторах; - проводить коагуляционные тесты; - проводить контроль качества биохимических лабораторных исследований; - интерпретировать биохимические показатели крови в лабораторном бланке биохимического анализатора; - проводить количественную оценку результатов исследования
--	---

	<p>путем сравнения полученного результата с калибровочной кривой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов.
знать	<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; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; - морфологию клеточных и других элементов мочи; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; - форменные элементы кала, их выявление; - физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; - изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; - морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом; - морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний; - принципы и методы исследования отделяемого половых органов; - классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования; - теорию кроветворения; - морфологию клеток крови на уровне норма-патология; - понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; - изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); - морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; - морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови; - морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях; - основные признаки разделения на группы крови, значение резус-фактора; - методики взятия капиллярной крови; - особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и

	<p>гематологическим лабораторным исследованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; - основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора; - основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза; - нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; - причины и виды патологии обменных процессов; - основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов; - принципы контроля качества коагулологических исследований; - контрольные материалы для контроля коагулологических исследований; - принципы коагуляционных тестов; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.
--	--

1.4. Краткое содержание профессионального модуля

1. Проведение химико-микроскопических исследований

МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований

1. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований мочевыделительной системы

Организационные, правовые аспекты проведения химико-микроскопических лабораторных исследований

2. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта.

Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований желудочного и дуоденального содержимое

3. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости

Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости

4. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей

Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей

5. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований бронхо-легочной системы

Исследование химико-микроскопических лабораторных исследований трахеобронхиального содержимого

6. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований при диагностике заболеваний женских и мужских половых органов

Исследование вагинального отделяемого, оценка гормонального профиля женщин

Производственная практика

Виды работ

1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
2. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований.
3. Осуществлять прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала поступившего в лабораторию (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).
4. Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.
5. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).
6. Проведение химико-микроскопического исследования (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).
7. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).
8. Участие в контроле качества результатов химико-микроскопического исследования.
9. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования.
10. Проводить автоматизированное исследование образцов эякулята.
11. Проводить микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований (содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм).
12. Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, разъяснение полученного результата.
13. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк.
14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
15. Участие в контроле качества химико-микроскопических лабораторных исследований.

2. Проведение гематологических исследований

МДК 02.02 Проведение гематологических исследований

1. Проведение гематологических лабораторных исследований автоматизированными и классическими методами в пределах референтной величины

Действия медицинского лабораторного техника на этапах лабораторного гематологического анализа

Представление о кроветворении. Структурная организация костного мозга

2. Проведение гематологических лабораторных исследований

автоматизированными и классическими методами при изменениях гемограммы

Изменение показателей гемограммы при лейкомоидных реакциях

Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов

Производственная практика

Виды работ

1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
2. Осуществлять подготовку рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.

3. Регистрация полученного биологического материала, оформление бракиражного журнала.
4. Проведение забора капиллярной крови.
5. Проведение общего анализа крови.
6. Работа на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка.
7. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena.
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.
16. Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС).
17. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты..

3. Проведение биохимических исследований

МДК 02.03 Проведение биохимических исследований

1. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека

2. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей углеводного обмена

Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов

3. Проведение внутрилабораторного контроля качества

Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований

4. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена

Исследование показателей обмена белков

5. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена

Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена

6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-электролитного, минерального, кислотно-основного баланса

Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-электролитного, минерального и кислотно-основного состояния

7. Проведение лабораторных исследований по определению показателей гемостаза

Проведение лабораторных исследований по определению показателей гемостаза

8. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению активности ферментов

Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, энзимодиагностика

9. Проведение лабораторных биохимических исследований при патологии

Проведение лабораторных биохимических исследований при патологии

Производственная практика

Виды работ

1. Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.
2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза.
3. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др.
4. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.
5. Проведение расчета концентрации биохимических аналитов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.
6. Построение калибровочного графика.
7. Оформление учетно-отчетной документации.
8. Приготовление дезинфицирующих растворов.
9. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.
10. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей.
11. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы - пировиноградной кислоты и лактата.
12. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ).
13. Определение белковых фракций методом электрофореза.
14. Определение белков острой фазы воспаления.
15. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.
16. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.
17. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.
19. Проведение тимоловой пробы.
20. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.
21. Определение показателей кислотно-основного состояния.
22. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.
23. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др.
24. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.
25. Определение показателей кислотно-основного состояния.
26. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.

27. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.

28. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.

29. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 839

в том числе в форме практической подготовки 690 часов

Из них на освоение

МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований- 268 часов практики, в том числе производственная -36 часов

МДК 02.02 Проведение гематологических исследований - 211 часов практики, в том числе производственная -72 часа

МДК 02.03 Проведение биохимических исследований – 351 час практики, в том числе производственная -72 часа

Промежуточная аттестация экзамен по модулю- 9 часов.

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД	Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности;
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности;
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Выполнения микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - 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; - готовить питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических и паразитологических исследований; - принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования; - готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований; - проводить микробиологические исследования биологического материала; - проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках; - работать на бактериологических анализаторах; - проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды; - проводить вирусологические и иммунологические исследования; - проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; - проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов; - различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и

	<p>членистоногих;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале; - проводить метод овоскопии; - осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования; - дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; - 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>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - морфологию и ультраструктуру бактерий; - физиологию и биохимию бактерий; - генетику микроорганизмов; - 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; - географическое распространение паразитарных болезней человека; - циклы развития паразитов; - основные принципы профилактики паразитарных болезней человека. - систематику паразитов, морфологию и жизненный цикл паразитов; - классификацию возбудителей паразитарных болезней;

	<ul style="list-style-type: none"> - наиболее значимые паразитозы человека; - основные принципы диагностики паразитозов человека; - алгоритм приготовления препаратов для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли; - методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды; - строение иммунной системы, виды иммунитета; - иммунокомпетентные клетки и их функции; - виды и характеристик, и функции антигенов; - классификацию, строение, функции иммуноглобулинов; - механизм иммунологических реакций; - классификацию, строение, свойства вирусов; - ДНК и РНК-содержащие вирусы, особенности строения генома и основные представители семейств; - назначение контрольных материалов для серологического исследования; - основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических исследований; - особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток и лабораторных животных; - перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований; - правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; - правила работы в медицинских лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды; - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - принципы утилизации отходов медицинских организаций; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - правила пересылки информации по электронным средствам связи.
--	---

1.4. Краткое содержание профессионального модуля

1. Проведение бактериологических исследований

МДК 03.01 Проведение бактериологических исследований

1.Общая микробиология

Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Преаналитический этап лабораторных микробиологических исследований.

Классификация и морфология микроорганизмов.

Физиология и биохимия бактерий. Генетика бактерий. Микроэкология.
Методы антимикробного действия. Антибактериальные препараты.
Питательные среды. Принципы культивирования бактерий

2. Частная микробиология

Микробиологическая диагностика возбудителей гнойно-воспалительных и раневых инфекций

Микробиологическая диагностика возбудителей венерических и урогенитальных инфекций

Микробиологическая диагностика возбудителей бактериальной патологии желудочно-кишечного тракта.

Микробиологическая диагностика возбудителей бактериальных респираторных и других воздушно-капельных инфекций

Микробиологическая диагностика возбудителей зооантропонозных и трансмиссивных бактериальных инфекций.

3 Санитарная микробиология

Санитарная микробиология. Задачи санитарно-микробиологических исследований.

Санитарно-показательные микроорганизмы

Производственная практика

Виды работ

1. Изучение оснащения микробиологической лаборатории и правила работы в ней, в соответствии с соблюдением техники безопасности.
2. 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.
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.

2.Проведение иммунологических исследований

МДК 03.02 Проведение иммунологических исследований

1. Иммунологические методы лабораторной диагностики

Иммунитет, Иммунная система. Основные параметры иммунолога статуса и методы его оценки

2 Вирусологические методы лабораторной диагностики

Основы вирусологии и методы исследования

3 Проведение паразитологических исследований исследования

МДК 03.03 Проведение паразитологических исследований

1 Медицинская гельминтология

Медицинская гельминтология. Патогенез гельминтозов. Методы идентификации гельминтов. Трематоды

Класс Цестоиды

Класс Нематоды

2 Медицинская протозоология

Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Инфузории Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Инфузории
Класс Жгутиковые. Класс Споровики.

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 458

в том числе в форме практической подготовки 360

Из них на освоение МДК:

МДК 03.01. Проведение бактериологических исследований -263 часа

МДК 03.02. Проведение иммунологических исследований -69 часов

МДК 03.03. Проведение паразитологических исследований -45 часов

на практики, производственную -72 часа

Промежуточная аттестация экзамен по профессиональному модулю-9 часов.

ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1.Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<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 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; - проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); - проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое
-------------------------	--

	исследование).
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для цитологического исследования; - выполнять технику приготовления цитологических препаратов; - проводить оценку качества цитологических препаратов; - проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межклеточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)); - проведение контроля качества цитологических исследований; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; - проводить гистологическую обработку тканей; - готовить микропрепараты для гистологических исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; - архивировать оставшийся от исследования материал; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
знать	<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; - 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;

	<p>особенности контроля качества цитологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; - критерии качества гистологических препаратов; - морфофункциональную характеристику органов и тканей; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.
--	--

1.4. Краткое содержание профессионального модуля

1. Проведение морфологических лабораторных исследований

МДК 04.01 Проведение морфологических лабораторных исследований

1. Изучение гистологических препаратов тканей (Общая гистология)

Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани.

Кровь и лимфа.

Собственно соединительные ткани и скелетные соединительные ткани.

Мышечные ткани. Нервная ткань.

2. Изучение гистологических препаратов органов (Частная гистология)

Сердечно сосудистая система. Дыхательная система. Органы кроветворения и иммунологической защиты.

Выделительная система. Половая система. Кожа и ее производные.

Пищеварительная система. Эндокринная система

Нервная система. Органы чувств.

3. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований

Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории.

Этапы приготовления гистологического препарата

4. Изучение морфологии клетки. Понятие о патологии клетки. Изучение типов эпителия

Изучение структурных компонентов животной клетки

5. Изучение способов получения клеточного материала для цитологического исследования

Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования.

6. Изучение цитологических лабораторных методов исследования

Организация лаборатории. Распространенные методы окраски цитологических препаратов.

Основные методы цитохимических исследований. Утилизация отработанного материала.

Производственная практика

Виды работ

1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала.
2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол.
3. Фиксация материала.
4. Удаление фиксатора (промывание материала).
5. Обезвоживание материала.
6. Уплотнение и заливка материала в парафин.
7. Наклеивание срезов на предметные стекла.
8. Депарафинирование срезов.

9. Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином).
10. Окраска срезов специальными методами.
11. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду.
12. Подготовка батареи для проводки материала, для окраски срезов.
13. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаникалау. Окраска по Папаникалау в модификации Л.К. Куницы. Оформление полученного гистологического заключения.
14. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Механизм цитохимических реакций. Оформление полученного гистологического заключения.
15. Работа на микротоме. Приготовление срезов.
16. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов.
17. Проведение гистохимических исследований.
18. Утилизация отработанного материала.
19. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
20. Архивирование материала.
21. Регистрация полученных результатов исследования.
22. Обработка костной ткани.
23. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
24. Работа в лабораторной информационной системе.

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 193

в том числе в форме практической подготовки 156

Из них на освоение МДК

МДК 04.01. Проведение морфологических лабораторных исследований 148 часов на практики, производственную 36 часов

Промежуточная аттестация экзамен по профессиональному модулю 9 часов.

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности обучающийся должен освоить основной вид деятельности выполнение санитарно-эпидемиологических исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ВД	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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов
уметь	- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов; - вести учетно-отчетную документацию; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
знать	- 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

1.4. Краткое содержание профессионального модуля

1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

1. Предмет гигиены и экологии человека. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории

Предмет гигиены и экологии человека.

Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории

2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды

Гигиена и экология атмосферного воздуха

Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды.

Гигиена почвы.

3. Организационно-содержательные основы урбэкологии и здорового образа жизни

Урбэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища

Гигиена медицинских учреждений

. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитание

4. Экологическое и гигиеническое значение питания

Физиолого-гигиенические основы рационального питания

Заболевания, связанные с питанием

Гигиеническая характеристика продуктов питания

5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человек

Физиологические основы трудового процесса

Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека

Производственная практика

Виды работ:

1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

2. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии»

3. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды

4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами

5. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов

6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований

7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований:

- исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе;

- определение физических свойств и химического состава воды;

- физико-химическое исследование почвы;

- определение показателей естественного и искусственного освещения помещений;

- органолептическое и физико-химическое исследование пищевых продуктов.

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 183

в том числе в форме практической подготовки 138

Из них на освоение МДК

МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования -138 часа практики, в том числе производственная 36 часов

Промежуточная аттестация экзамен по профессиональному модулю 9 часов.

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	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 постановочного этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - приема биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировки, транспортировки и хранения биоматериала; - отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформления отбракованных проб; - подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использования медицинских, лабораторных информационных систем; - выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - применения клинической и юридической терминологии, понятийного аппарата судебной медицины; - интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; - регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - выполнять и оценивать правильность проведения процедур пре- и аналитического этапа исследований судебно-медицинской лабораторной диагностике; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
знать	<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;

	<ul style="list-style-type: none"> - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы, их диагностические возможности; - структурные подразделения судебно-медицинской службы; - способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования; - способы и методы химического исследования биологических жидкостей для целей судебно-медицинской экспертизы. - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.
--	--

1.4. Краткое содержание профессионального модуля

1. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

МДК 06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

1. Структурная организация судебно – медицинской экспертизы

Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы

2. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы образцов

Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти

Методы судебно-химического анализа

3. Общие вопросы судебно-медицинской токсикологии

Основные закономерности взаимодействия организма и химико – токсических веществ

Мониторинг лекарственных средств

4. Документация при производстве судебно-химических экспертиз

Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации

Производственная практика

Виды работ

1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала.
2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол.
3. Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз.
4. Выполнение стандартных операционных процедур при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз.
5. Выполнение процедур постааналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).
6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
7. Работа в лабораторной информационной системе.

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **173**

в том числе в форме практической подготовки 138 часов

Из них на освоение МДК

МДК.06.01. Выполнение стандартных операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) 128 часов практики, в том числе

производственная 36 часов

Промежуточная аттестация *экзамен по профессиональному модулю* 9 часов