Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 22.04.2025 10:27:32
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bde6d128b76218692f016463815672a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ» им. И.Н.Ульянова))

Медицинский факультет
Кафедра факультетской терапии

Утверждена в составе
образовательной программы
высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Специальность – 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Направленность (профиль) «Клиническая лабораторная диагностика»

Квалификация выпускников– Врач-клинической лабораторной диагностики

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Вид практики – производственная

Тип практики – клиническая

Год начала подготовки – 2025

Рабочая программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. № 111, приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования», «Положения об организации и проведении практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы высшего медицинского, высшего фармацевтического образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» от 26 января 2023 г. (протокол № 1).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

Доцент кафедры факультетской терапии,
кандидат медицинских наук, доцент
О.Ю. Кострова
Доцент кафедры факультетской терапии,
кандидат медицинских наук, доцент
И.С. Стоменская

ОБСУЖДЕНО:

На заседании кафедры факультетской терапии
12 марта 2025 г., протокол № 5
Заведующий кафедрой
Е.В. Барсукова

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета
В.Н. Диомидова
Начальник отдела подготовки и
повышения квалификации
научно-педагогических кадров
С.Б. Харитонova

1. Вид и тип практики, способы и форма (формы) её проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – клиническая.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения: непрерывно.

2. Цель и задачи обучения при прохождении практики.

Цель «Клинической практики» – подготовка обучающегося к работе в должности врача – клинической лабораторной диагностики, способного успешно проводить самостоятельную профессиональную деятельность в области клинической лабораторной диагностики; осуществлять исследование образцов биоматериалов пациента по назначению лечащего врача, врача-специалиста, другого уполномоченного медицинского работника в соответствии с порядками и стандартами медицинской помощи или в соответствии с программой диспансеризации, профилактического осмотра и другими принятыми программами, готового к оказанию первичной специализированной медико-санитарной помощи/ специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи/ скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи больным, требующим срочного медицинского вмешательства в соответствии с «Правилами проведения лабораторных исследований» (утв. приказом Министерства здравоохранения РФ от 18 мая 2021 года № 464н).

Задачи практики – приобретение обучающимся опыта в решении задач профессиональной деятельности:

медицинские:

выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований разной категории сложности;

консультирование медицинских работников и пациентов;

организация работы и управление лабораторией;

участие в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме;

организационно-управленческие:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде;

педагогические:

осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами;

формирование коммуникативного диалога врача и пациента, правильное информирование о состоянии здоровья, выборе метода диагностики и рекомендации по динамическому наблюдению.

Указанные задачи профессиональной деятельности соответствуют трудовым функциям, входящим в профессиональный стандарт (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 года №145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»):

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
медицинская: выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований разной категории сложности	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/03.8. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности В/04.8. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
медицинская: консультирование медицинских работников и пациентов	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8. Консультирование медицинских работников и пациентов
медицинская: организация работы и управление лабораторией	С: Организация работы и управление лабораторией	С/02.8. Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории С/04.8. Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории
медицинская: участие в диагностике неотложных состояний и оказании медицинской помощи в экстренной форме	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
организационно-управленческая:	В: Выполнение, организация и	В/05.8. Организация деятельности находящегося в

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях	аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/03.8. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации
организационно-управленческая: ведение медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/04.8. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/05.8 Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации
научно-исследовательская: проведение тематических научных исследований	С: Организация работы и управление лабораторией	С/01.8. Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории
педагогическая: осуществление взаимодействия со средним и младшим медицинским персоналом для повышения качества общения с пациентами	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8. Консультирование медицинских работников и пациентов В/02.8 Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса
	С: Организация работы и управление лабораторией	С/03.8. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями

Задачи профессиональной деятельности выпускников	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н)	
	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
		медицинской организации
педагогическая: формирование коммуникативного диалога врача и пациента, правильное информирование о состоянии здоровья, выборе метода диагностики и рекомендации по динамическому наблюдению	В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8. Консультирование медицинских работников и пациентов В/02.8 Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы и перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Начальный	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: Методы научного исследования путем мысленного расчленения объекта (анализ) и путем изучения предмета в его целостности. Уметь: Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности. Владеть: Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии
	Последующий	УК-1.2.	Знать:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
	й	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p>Методологические основы научного мышления</p> <p>Уметь: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач.</p> <p>Владеть: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения. Способностью к интерактивному использованию знаний и информации.</p>
	Итоговый	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<p>Знать: Методы абстрактного мышления при установлении истины.</p> <p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления.</p> <p>Владеть: Культурой мышления.</p>
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Начальный	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p>Знать: Основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности</p> <p>Уметь: Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты</p> <p>Владеть: Навыками анализа данных из различных источников информации с последующим формированием проектной задачи и способов ее</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			решения
	Последующий	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p>Знать: Нормативно-правовую документацию в проектной деятельности для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: Формулировать основную мысль; описывать проблемную ситуацию; работать с различными источниками информации</p> <p>Владеть: Методами и принципами организации проектной деятельности</p>
	Итоговый	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта и его управления	<p>Знать: Методы планирования, принципы, виды и структура планов.</p> <p>Принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту</p> <p>Уметь: Определять риски проекта и разрабатывать мероприятия по сокращению их влияния. Составлять план работы и отчет о работе врача клинической лабораторной диагностики</p> <p>Владеть: Составлением плана и отчета о работе врача клинической лабораторной диагностики</p>
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной	Начальный	УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения	<p>Знать: Приемы и технологии целеполагания и целереализации</p> <p>Уметь: Осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
траектории		профессиональных задач	<p>него ответственность перед собой и обществом</p> <p>Владеть: Приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>
	Последующий	УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития	<p>Знать: Перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации.</p> <p>Уметь: Планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития.</p> <p>Владеть: Приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</p>
	Итоговый	УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития	<p>Знать: Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>Уметь: Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</p> <p>Владеть: Способами выявления и оценки индивидуально-личностных,</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Начальный	ОПК-1.1. Соблюдает основные правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	<p>Знать: Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Уметь: Использовать возможности информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.</p> <p>Владеть: Использованием информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Использованием в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p>
	Последующий	ОПК-1.2. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: Автоматизированные системы сбора и хранения результатов лабораторных исследований органов и систем организма человека.</p> <p>Уметь: Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача.</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
	Итоговый	ОПК-1.2. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Владеть: Созданием цифровых копий лабораторных исследований</p> <p>Знать: Информационные технологии и принципы дистанционной передачи результатов лабораторных исследований.</p> <p>Уметь: Использовать автоматизированные системы для архивирования лабораторных исследований и работы во внутрибольничной сети.</p> <p>Владеть: Архивированием выполненных лабораторных исследований в автоматизированной сетевой системе. Использованием автоматизированной системы архивирования результатов исследования.</p>
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Начальный	ОПК-2.1. Использует основные принципы системы менеджмента в сфере охраны здоровья граждан	<p>Знать: Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.</p> <p>Уметь: Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ведения. Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.</p> <p>Владеть: Ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. Использованием в работе персональных данных пациентов</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
ОПК-3. Способен осуществлять			и сведений, составляющих врачебную тайну.
	Последующий	ОПК-2.2. Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, используя основные медико-статистические показатели	<p>Знать: Методики сбора, статистической обработки и анализа информации. Методы расчета и анализа основных показателей, используемых учреждениями здравоохранения для оценки медицинской помощи населению. Формы планирования и отчетности работы лаборатории. Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи</p> <p>Уметь: Вычислять и давать оценку основным статистическим показателям. Применять статистические методы обработки данных и интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: вычислением основных статистических показателей.</p>
	Итоговый	ОПК-2.2. Демонстрирует умение применять современные методики сбора и обработки информации, используя основные медико-статистические показатели	<p>Знать: Методы анализа и оценки деятельности медицинских учреждений. Уметь: оценить качество и эффективность работы организаций здравоохранения, оказывающих помощь больным. Владеть: Навыками информационно-аналитических материалов о деятельности медицинских учреждений.</p>
	Начальный	ОПК-3.1. Планирует и	Знать: Основы педагогической

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
педагогическую деятельность		подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия	<p>деятельности, сущность и содержание профессиональной компетентности преподавателя. Современные тенденции развития медицинского образования.</p> <p>Уметь: Реализовывать традиционные и инновационные виды учебных занятий и форм организации учебной деятельности с использованием современных образовательных технологий, включая электронное и дистанционное образование. Проектировать и организовывать учебную деятельность обучающихся, осуществлять контроль учебных достижений с использованием инновационных средств оценки знаний.</p> <p>Владеть: Навыками проведения и организацией учебного процесса, отбор учебного материала, технологий, методов, приемов, средств и форм работы, необходимых для решения конкретных задач в условия образовательной среды.</p>
	Последующий	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия	<p>Знать: Электронные ресурсы, необходимые для организации различных видов деятельности обучающихся</p> <p>Основы применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения образовательных программ</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>Особенности педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов.</p> <p>Уметь: Организовать и планировать методическое и техническое обеспечение учебных занятий Создавать условия для формирования у обучающихся основных составляющих успешность будущей профессиональной образовательной деятельности. Анализировать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы, повышения развивающего потенциала образования.</p> <p>Владеть: Навыками разработки и осуществления мероприятий по укреплению, развитию, обеспечению и совершенствованию учебно-методической базы учебного процесса Навыками комплектования методического обеспечения преподаваемых дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий и учебной работы Навыками оценки степени сформированности компетенций обучающихся в рамках преподаваемой дисциплины (модуля) Навыками разработки оценочных материалов по преподаваемой дисциплине</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
	Итоговый	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия	(модулю). Знать: Методы коррекции результатов обучения Особенности оценивания процесса и результатов учебной деятельности обучающихся при освоении образовательных программ (с учетом их направленности), в том числе в рамках установленных форм аттестации Понятия и виды качественных и количественных оценок, возможности и ограничения их использования для оценивания процесса и результатов учебной деятельности обучающихся при освоении образовательных программ (с учетом их направленности). Уметь: Осуществлять мониторинг результатов обучения Устанавливать взаимоотношения с обучающимися для обеспечения объективного оценивания результатов учебной деятельности обучающихся при освоении образовательных программ определенной направленности Владеть: Навыками реализации оценочных мероприятий в ходе учебного процесса Навыками проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в рамках установленных форм аттестации Навыком анализа и интерпретации результатов педагогического контроля и оценки
ОПК-4. Способен выполнять	Начальный	ОПК-4.1. Выполняет	Знать: Особенности взятия, транспортировки и хранения

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
лабораторные исследования различной категории сложности		лабораторные исследования четвертой категории сложности	<p>биологического материала</p> <p>Основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований.</p> <p>Аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение.</p> <p>Уметь:</p> <p>Проверять линейность лабораторной методики.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разрабатывать СОП по методам клинических лабораторных исследований</p> <p>Владеть: Проверкой и при необходимости корректировкой результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разработкой СОП по методам клинических лабораторных исследований.</p>
	Последующий	ОПК-4.1. Выполняет лабораторные исследования четвертой категории сложности	<p>Знать:</p> <p>Методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</p> <p>Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).</p> <p>Коэффициент критической разницы лабораторного</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>показателя, методика его расчета.</p> <p>Уметь:Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Владеть:Учетом критической разницы лабораторных результатов.</p> <p>Экспериментальной проверкой и установлением характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценкойпрецизионности, правильностью, линейностьюопределения «локальных», референтных интервалов.</p> <p>Анализом результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификацией результатов.</p> <p>Составлением клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			исследований. Разработкой и применением алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.
	Итоговый	ОПК-4.1. Выполняет лабораторные исследования четвертой категории сложности	<p>Знать: Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение. Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований</p> <p>Уметь: Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты. Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. Оценивать и интерпретировать</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах. Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Владеть:Разработкой и применением стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности. Формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки(повышением квалификации), и составлением клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических,</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.
ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	Начальный	ОПК-5.1. Оценивает результаты клинических лабораторных исследований	<p>Знать:Виды вариации результатов клинических лабораторных исследований разной категории сложности Патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <p>Уметь: Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза. Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента. Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований разной категории сложности.</p> <p>Владеть: Диагностическими критериями</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			нормы и патологий различных возрастных групп при различных состояниях и заболеваниях Оценкой состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.
	Последующий	ОПК-5.2. Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований	<p>Знать: Концепцию референтных интервалов, методику расчета референтных интервалов лабораторных показателей. Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований. Состав и значение СОП.</p> <p>Уметь: Рассчитывать референтные интервалы лабораторных показателей Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.</p> <p>Владеть: Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p>
	Итоговый	ОПК-5.2 Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований	<p>Знать: Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Уметь: Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>Обсуждать результаты и заключения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</p> <p>Владеть: Консультированием врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.</p> <p>Составлением рекомендаций для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований</p> <p>Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных диагнозов.</p>
<p>ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении</p>	<p>Начальный</p>	<p>ОПК-6.1. Консультирует медицинских работников по вопросам</p>	<p>Знать: Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы.</p> <p>Уметь: Консультировать медицинских работников по</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
медицинских работников и пациентов		клинической лабораторной диагностики	<p>подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>Владеть: Навыками консультирования медицинских работников по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала. Составлением рекомендаций для медицинских работников по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований</p>
	Последующий	ОПК-6.2. Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований	<p>Знать: Основные современные подходы к моделированию педагогической деятельности в повседневной работе врача с пациентами и членами их семей.</p> <p>Уметь: Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни. Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Владеть: Навыками консультирования пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала. Составлением рекомендаций для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований</p>
	Итоговый	ОПК-6.2.	Знать:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
		Консультирует пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований	<p>Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Уметь: Консультировать пациентов по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом).</p> <p>Использовать профессиональные знания, наглядные средства обучения, средства культуры и искусства для формирования у населения мотивации к укреплению своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p>Владеть: Формированием программ здорового образа жизни</p> <p>Навыками консультирования пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).</p> <p>Коммуникативными компетенциями, умениями и навыками просветительской и профилактической работы врача.</p> <p>Подготовкой информационно-справочных материалов по проведению клинических лабораторных исследований, интерпретации при различных заболеваниях.</p>
ОПК-7. Способен анализировать и оценивать	Начальный	ОПК-7.1. Осуществляет сбор и оценку	Знать: Функциональные обязанности находящегося в распоряжении медицинского

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
<p>показатели деятельности лаборатории</p>		<p>информации о деятельности лаборатории</p>	<p>персонала лаборатории Основы документирования организационно-управленческой деятельности и делопроизводства Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Уметь: Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Организовывать систему управления информацией и записями. Владеть: Ведением медицинской документации, в том числе в электронном виде Использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации необходимой для профессиональной деятельности. Навыками обеспечения безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Управлением информацией, записями, данными в лаборатории. Контролем эффективности документооборота в</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			<p>лаборатории, соблюдения норм и правил медицинского документооборота, в том числе в электронном виде.</p> <p>Знать: Основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций. Основы управления ресурсами лаборатории. Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований. Принципы и формы организации клинических лабораторных исследований. Методики расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования в лаборатории. Особенности бизнес-планирования в лаборатории. Методы планирования, принципы, виды и структура планов</p> <p>Уметь: Рассчитывать себестоимость лабораторного исследования. Готовить клиничко-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований. Рассчитывать потребности</p>
	Последующий	ОПК-7.2. Составляет прогноз для дальнейшей деятельности лаборатории	

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			<p>лаборатории в ресурсах.</p> <p>Владеть: Навыками составления паспорта лаборатории.</p> <p>Навыками планирования потребности в материально-технических и кадровых ресурсах лаборатории.</p> <p>Навыками подготовки плана закупок.</p> <p>Контролем процессов в лаборатории (обращение с биологическим материалом, верификация и валидация методов, контроль качества).</p> <p>Разработкой оптимальной организационно-управленческой структуры лаборатории.</p>
	Итоговый	ОПК-7.2. Составляет прогноз для дальнейшей деятельности	<p>Знать: Функциональные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Основы менеджмента.</p> <p>Методы нормирования труда в здравоохранении.</p> <p>Уметь: Разрабатывать проекты локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории.</p> <p>Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Производить нормирование труда медицинских работников в лаборатории.</p> <p>Создавать систему выявления и оценки нештатных ситуаций.</p> <p>Разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории по обеспечению системы качества организации и выполнения</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>клинических лабораторных исследований в лаборатории Руководить находящимися в подчинении работниками лаборатории. Планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории. Владеть: Навыками составления должностных инструкций для сотрудников лаборатории. Анализом деятельности структурных подразделений лаборатории по реализации локальных нормативных актов. Управление нештатными ситуациями в лаборатории. Организация и проведение внутренних и внешних аудитов. Управление корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории при возникновении лабораторных ошибок Составление и обновление руководства по качеству в лаборатории. Планирование и контроль непрерывного совершенствования профессиональных знаний и навыков, а также постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификаций работников лаборатории. Контролем выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. Контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			<p>лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима. Контроль выполнения работниками подразделения правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, пожарной безопасности. Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории</p> <p>Организацией деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Разработкой планов и проектов перспективного развития лаборатории.</p>
ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	Начальный	ОПК-8.1. Разрабатывает систему управления по обеспечению качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории	<p>Знать:Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала.</p> <p>Уметь: Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе исследований.</p> <p>Владеть: Организацией и проведением контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества исследований</p> <p>Организацией и проведением контроля качества химико-</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			микроскопических, биохимических исследований, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, в том числе на преаналитическом этапе исследований.
	Последующий	ОПК-8.2. Контролирует работу медицинских работников при выполнении клинических лабораторных исследований	<p>Знать: Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований. Принципы оценки качества аналитического этапа клинических лабораторных исследований.</p> <p>Уметь: Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе исследований.</p> <p>Владеть: Организацией проведения контроля качества гематологических, коагулологических исследований, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, в том числе на преаналитическом этапе</p> <p>Организацией и проведением контроля качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества исследований.</p>
	Итоговый	ОПК-8.2. Контролирует работу медицинских	Знать: Принципы разработки СОП в области контроля качества клинических лабораторных исследований

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
		<p>работников при выполнении клинических лабораторных исследований</p>	<p>Уметь: Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований Интерпретировать результаты внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. Владеть: Организацией проведения контроля качества иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических исследований, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований на преаналитическом этапе исследований. Разработкой стандартных операционных процедур (далее - СОП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований на всех этапах исследований Организацией и проведением контроля качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе.</p>
<p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать</p>	<p>Начальный</p>	<p>ОПК-9.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p>	<p>Знать: Основные виды медицинской документации лаборатории, в том числе в электронном виде. Уметь: Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала			<p>Анализировать данные статистической отчетности.</p> <p>Анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории.</p> <p>Владеть: Навыками составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.</p> <p>Навыками подготовки отчетов по установленным формам.</p> <p>Навыками подготовки текущей статистической и аналитической информации о деятельности лаборатории.</p>
	Последующий	ОПК-9.2. Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения	<p>Знать: Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Уметь: Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Владеть: Медико-статистическим анализом информации о показателях здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Навыками подготовки обоснования объемов клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения.</p>
	Итоговый	ОПК-9.3. Управляет ресурсами,	<p>Знать: Стандарты и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
		находящимися в распоряжении организации	<p>организации.</p> <p>Методики расчета потребности в ресурсах и эффективности их использования в лаборатории.</p> <p>Основы управления ресурсами лаборатории.</p> <p>Основы кадрового менеджмента.</p> <p>Основы документирования организационно-управленческой деятельности и делопроизводства.</p> <p>Уметь: Рассчитывать потребности лаборатории в ресурсах.</p> <p>Использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и выполнением клинических лабораторных исследований, и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</p> <p>Анализировать данные статистической отчетности.</p> <p>Анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории.</p> <p>Владеть:</p> <p>Планированием потребностей в материально-технических и кадровых ресурсах лаборатории.</p> <p>Управлением информационными ресурсами, процессами в лаборатории и ее структурных подразделениях.</p> <p>Разработкой, внедрением в деятельность лаборатории системы документооборота, в том числе в виде электронного документа, ее эксплуатация.</p> <p>Подготовкой плана закупок.</p>
ОПК-10. Способен	Начальный	ОПК-10.1. Оценивает	Знать: Методику сбора жалоб и

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства		состояния пациентов	<p>анамнеза у пациентов (и их законных представителей). Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Уметь: Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов. Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания. Владеть: Оценкой состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p>
	Последующий	ОПК-10.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента	<p>Знать: Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Уметь: Распознавать состояния,</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			<p>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. Владеть: Методами оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</p>
	Итоговый	ОПК-10.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента	<p>Знать: Порядок оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства Уметь: Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Владеть: Способами применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>
ПК-2. Готов к применению основных принципов организации и	Начальный	ПК-2.1. Использует принципы организации и управления	<p>Знать: Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях		здравоохранением в рамках деятельности специалиста в области клинической лабораторной диагностики	<p>внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Общие вопросы организации лабораторной службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность.</p> <p>Уметь: Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.</p> <p>Владеть: Соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима.</p>
	Последующий	ПК-2.1. Использует принципы организации и управления здравоохранением в рамках деятельности специалиста в области клинической лабораторной диагностики	<p>Знать: Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Клиническая лабораторная диагностика», в том числе в форме электронного документа. Порядок заполнения учётно-отчётной документации.</p> <p>Уметь: Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала.</p> <p>Владеть: Обоснованием отказа от проведения исследования, информирование лечащего врача в случае превышения</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
	Итоговый	ПК-2.1. Использует принципы организации и управления здравоохранением в рамках деятельности специалиста в области клинической лабораторной диагностики	<p>соотношения риск (польза) фиксации мотивированного отказа в медицинской документации</p> <p>Знать: Должностные обязанности медицинских работников клинической лаборатории Номенклатуру должностей и специальностей, профстандарты, аттестацию и аккредитацию специалистов, права и обязанности медицинских работников, юридическую и уголовную ответственность медицинских работников и организаций, делопроизводство.</p> <p>Уметь: Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей лаборантами и младшим медицинским персоналом.</p> <p>Владеть: Контролем выполнения должностных обязанностей находящимся в подчинении медицинским персоналом. Контролем учета расходных материалов</p>
ПК-3. Готов к участию в проведении консультирования, обучающих мероприятий по различным вопросам профессиональной деятельности	Начальный	ПК-3.1. Применяет педагогические технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: Информационные методы поиска, оценки актуальности и достоверности научной информации Дидактические методы трансформации научной информации в образовательную</p> <p>Уметь: Применять методы трансформации научной информации в учебное содержание в соответствии с образовательными программами различных уровней образования</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			<p>Владеть: Навыками применения оценки научной результативности при формировании учебного и научно-методического материала</p>
	Последующий	ПК-3.1. Применяет педагогические технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: Основные современные подходы к моделированию педагогической деятельности в повседневной работе врача с пациентами и членами их семей. Уметь: Использовать профессиональные знания, наглядные средства обучения, средства культуры и искусства для формирования у населения мотивации к укреплению своего здоровья и здоровья окружающих. Владеть: Коммуникативными компетенциями, умениями и навыками просветительской и профилактической работы врача.</p>
	Итоговый	ПК-3.1. Применяет педагогические технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: Психолого-педагогические технологии для решения задач в профессиональной деятельности Уметь: Применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности Владеть: Навыками применения педагогических технологий для решения задач в профессиональной деятельности</p>
ПК-4. Способен к освоению новых методов клинических лабораторных исследований	Начальный	ПК-4.1. Способен проводить лабораторные исследования наследственных заболеваний	<p>Знать: Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований. Патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики наследственных заболеваний. Уметь:</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей</p> <p>Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза. Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования</p> <p>Давать рекомендации лечащему</p>

<p>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</p>	<p>Этап формирования компетенции</p>	<p>Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»</p>
			<p>врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований. Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся наследственных заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований</p> <p>Навыками консультирования медицинских работников по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала</p> <p>Навыками консультирования медицинских работников по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения)</p> <p>Навыками анализа результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов</p> <p>Навыками составления клинко-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных</p>

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этап формирования компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по практике – знания, умения, навыки с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»
			исследований
	Последующий	ПК-4.1. Способен проводить лабораторные исследования наследственных заболеваний	Знать: Аналитические характеристики оборудования. Уметь: Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых диагностических методов исследования. Организовывать и производить контроль качества новых диагностических методов исследования. Владеть: Навыками выявления дефектов выполнения исследования и определения их причины.
	Итоговый	ПК-4.1. Способен проводить лабораторные исследования наследственных заболеваний	Знать: Основные принципы и методику осваиваемых новых диагностических методов исследования. Уметь: Работать на диагностическом оборудовании. Анализировать и интерпретировать полученные результаты. Владеть: Навыками проведения исследования на диагностическом оборудовании. Навыками анализа и интерпретации результатов исследования.

4. Местопрактиквструктуробразовательной программы высшего образования.

«Клиническая практика» является практикой обязательной части блока 2 «Практика» образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.05Клиническая лабораторная диагностикаи обеспечивает формированиеобщепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, профессиональных компетенций, определяемых Университетом.

Результаты обучения по практике соотносятся с результатами освоения образовательной программы и опираются на компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения дисциплин и практик программы ординатуры: информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-9.2, ПК-2.1), менеджмент в здравоохранении (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2, ПК-2.1), педагогика (УК-5.3; ОПК-3.1; ПК-3.1), клиническая патофизиология (УК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-10.1),

клиническая лабораторная диагностика (УК-5.1, УК-5.3, ОПК-1.1, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2), клиническая биохимия (УК-5.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2), микробиология (УК-1.2, УК-5.3, ОПК-4.1, ОПК-5.1, ОПК-5.2), управление качеством лабораторных исследований (ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ОПК-9.3, ПК-2.1), основы проектной и научной деятельности (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-9.2), экстренная и неотложная медицинская помощь (УК-1.1, ОПК-9.3, ОПК-10.1, ОПК-10.2), новые методы клинических лабораторных исследований (УК-5.1, УК-5.3, ПК-4.1), лабораторное оборудование в медицине (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.1), социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, ПК-3.1), педагогическая практика (ОПК-3.1, ПК-3.1), практика по получению навыков по специальности в симуляционных условиях (УК-5.1, ПК-2.1, ПК-3.1), научно-исследовательская работа (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-5.1, УК-5.3, ПК-4.1), медицинская этика (ПК-3.1), юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1).

Освоение компетенций, формируемых в результате прохождения клинической практики, необходимо для успешной подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-5.1; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1).

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах.

Для «Клинической практики» в учебном плане предусмотрено 64 зачетные единицы. Продолжительность практики – 42 2/3 недели/ 2304 академических часов.

Раздел практики	Продолжительность, недель	Трудоемкость					
		Зачетных единиц	Всего	Самостоятельная работа	Самостоятельная работа, практическая подготовка	Контактные часы - КСР	Контактные часы – КСР, практическая подготовка
<i>Семестр 1</i>	12	18	648	636	636	12	12
Раздел 1. Вопросы организации лабораторной службы	4	6	216	212	212	4	4
Раздел 2. Биохимические исследования	8	12	432	424	424	8	8
<i>Семестр 2</i>	11 1/3	17	612	600	600	12	12
Раздел 3. Общеклинические исследования	4	6	216	212	212	4	4
Раздел 4. Исследование гемостаза	4	6	216	212	212	4	4
Раздел 5. Гематологические исследования	3 1/3	5	180	176	176	4	4
<i>Семестр 3</i>	8 2/3	13	468	460	460	8	8
Раздел 6. Иммунологические исследования	3 1/3	5	180	177	177	3	3

Раздел 7. Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем	3 1/3	5	180	177	177	3	3
Раздел 8. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний	2	3	108	106	106	2	2
Семестр 4	10 2/3	16	576	566	566	10	10
Раздел 9. Бактериологические исследования	2 2/3	4	144	141	141	3	3
Раздел 10. Вирусологические исследования	2	3	108	106	106	2	2
Раздел 11. Цитологические методы исследования	3 1/3	5	180	177	177	3	3
Раздел 12. Вопросы лабораторной диагностики в трансфузиологии	2 2/3	4	144	142	142	2	2
Итого	42 2/3	64	2304	2262	2262	42	42

6. Структура и содержание практики.

№	Раздел практики	Содержание практики
Семестр 1		
1.	Раздел 1. Вопросы организации лабораторной службы	Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности. Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде. Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Пропагандировать здоровый образ жизни, профилактики заболеваний. Проводить профилактические медицинские осмотры различных категорий граждан. Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Анализировать данные статистической отчетности. Анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории. Разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории. Виды контроля качества клинических лабораторных исследований.
2.	Раздел 2. Биохимические исследования	Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности. Пропагандировать здоровый образ жизни, профилактики заболеваний. Проводить профилактические медицинские осмотры различных категорий граждан. Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>групп. Разрабатывать стандартные операционные процедуры (далее – СОП) по контролю качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</p> <p>Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза.</p> <p>Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.</p> <p>Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. Проверять линейность лабораторной методики.</p> <p>Организовать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разрабатывать СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>Соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>Организовывать систему управления информацией и записями.</p> <p>Оценивать правильность подготовленных стандартных операционных процедур. Анализировать данные статистической отчетности. Анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории.</p> <p>Разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории. Виды контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>
<i>Семестр 2</i>		
3.	Раздел 3. Общеклинические исследования	<p>Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления. Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании.</p> <p>Формировать группы риска развития профессиональных заболеваний. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>Осуществлять диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</p> <p>Исследование мокроты (приготовление препаратов, окраска, макроскопическое и микроскопическое исследование. Исследование выпотных жидкостей (макроскопическое и микроскопическое). Исследование спинномозговой жидкости (макроскопическое и микроскопическое). Исследование кала (приготовление препаратов, копро-грамма, исследование кала на скрытую кровь). Исследование мочи (определение физических и химических свойств, микроскопия осадков мочи, исследование мочи с помощью тест-полосок, анализы мочи по Нечипоренко и Зимницкому). Микроскопия вагинального и уретрального мазков. Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований. Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Проводить медицинскую сортировку и оказание специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах.</p>
4.	Раздел 4. Исследование гемостаза	<p>Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления. Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании.</p> <p>Формировать группы риска развития профессиональных заболеваний. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. Определение показателей первичного и вторичного гемостаза; противосвертывающей системы; МНО;D-димеров. Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
5.	Раздел 5. Гематологические исследования	<p>Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления. Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании.</p> <p>Формировать группы риска развития профессиональных заболеваний. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Проведение общего клинического анализа крови с подсчетом отдельных форменных элементов, ретикулоцитов, лейкоцитарной формулы, с определением СОЭ, гематокритной величины, с приготовлением и микроскопией мазка крови, определение осмотической резистентности эритроцитов; работа на гематологическом анализаторе (MCV, MCH, MCHC). Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
		<i>Семестр 3</i>
6.	Раздел 6. Иммунологические исследования	<p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию,</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Определение антител на инфекции, передающиеся половым путем.</p> <p>Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. Определение иммуноглобулинов классов А, G, М, Е.</p> <p>Определение концентрации С-реактивного белка.</p> <p>Определение ревматоидного фактора в сыворотке крови.</p> <p>Определение онкомаркеров (АФП, РЭА, СА 19-9, СА 72-4, СА 15-3, СА 125, ПСА и др.). Иммуноэлектрофорез, оценка иммунного статуса</p> <p>Определение гормонов (ТТГ, св. Т4, св. Т3, кортизол, АКТГ, ФСГ, ЛГ и др.) методом ИФА.</p> <p>Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента. Лабораторные исследования и оценка результатов притрансплантации органов и тканей.</p> <p>HLA типирование у донора, выявить предшествующие антитела, характеризующие состояние иммунной системы у реципиента. Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований. Интерпретировать результаты внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
7.	<p>Раздел 7. Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем</p>	<p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Организовывать деятельность специализированного структурного подразделения, включая организацию работы с кадрами. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Понятие медицинской микологии. Классификация и общая характеристика микозов: системные (глубокие) микозы, подкожные (споротрихоз, хромомикоз, мадуromикоз), поверхностные микозы. Проверять линейность лабораторной методики.</p> <p>Организовать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>исследований.</p> <p>Разрабатывать СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>invitro</i>. Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).</p> <p>Выявление антител к <i>Treponemapallidum</i> экспресс-методами.</p> <p>Выявление антител к ВИЧ экспресс-методом.</p> <p>Микроскопия вагинального и уретрального мазков (гонококки, трихомонады).</p> <p>Выявление антител к <i>Treponemapallidum</i> экспресс-методами.</p> <p>Выявление антител к ВИЧ экспресс-методом.</p> <p>Микроскопия вагинального и уретрального мазков (гонококки, трихомонады).</p> <p>Выявление антител к <i>Treponemapallidum</i> экспресс-методами.</p> <p>Выявление антител к ВИЧ экспресс-методом.</p> <p>Микроскопия вагинального и уретрального мазков (гонококки, трихомонады). Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
8.	Раздел 8. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний	<p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>сложности. Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц гельминтов.</p> <p>Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов и др.</p> <p>Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы и др.</p> <p>Обнаружение <i>Helicobacter pylori</i> в материале, полученном при фиброгастроскопии. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p>
<i>Семестр 4</i>		
9.	Раздел 9. Бактериологические исследования	<p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>категории сложности. Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выбор питательных сред для первичного посева и накопления возбудителя. Изучение фенотипических характеристик выделенных чистых культур. Интерпретация результатов бактериологического исследования. Подсчет результатов бактериологического исследования. Колониеобразующие единицы. Метод серийных разведений. Метод подсчета колоний под микроскопом. Секторный метод. Методы выявления антигенов возбудителей. Молекулярно-генетическая идентификация бактерий. Методы выявления специфических антител. Антибиотикограмма. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p> <p>Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</p> <p>Подготавливать и осуществлять медицинскую эвакуацию пораженных в специализированные медицинские организации.</p>
10.	Раздел 10. Вирусологические исследования.	Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Лабораторные методы выявления вирусных инфекций (цитомегаловирус, вирусы гепатитов, коронавирус и др.) ПЦР-диагностика. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p>
11.	Раздел 11. Цитологические методы исследования	<p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Формулировать заключение по результатам клинических</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>лабораторных исследований четвертой категории сложности. Гистологическая и цитологическая классификация заболеваний органов разных систем. Цитологическая диагностика неопухолевых поражений и опухолей (доброкачественных и злокачественных). Цитологические основы наследственности. Цитологические методы диагностики наследственных болезней. Методы пренатальной диагностики. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p>
12.	Раздел 12. Вопросы лабораторной диагностики в трансфузиологии	<p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Препараты крови и кровезаменители, контроль их качества. Основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела крови, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии, серологические реакции в</p>

№	Раздел практики	Содержание практики
		<p>трансфузиологической практике. Определение резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных и при внесении в паспорта и другие документы граждан. Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Главный комплекс гистосовместимости человека - система HLA. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p>

7. Индивидуальное задание обучающегося.

Этап практики	Виды работ, рекомендуемых к выполнению	Практические умения и навыки, рекомендуемые к освоению
Семестр 1.		
Организационный этап.	<p>Прибытие на базу практической подготовки, оформление необходимых документов в отделе кадров. Получение допуска к прохождению практики на базе практической подготовки. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда на рабочем месте.</p> <p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности. Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности.</p> <p>Ознакомление с правилами</p>	<p>Уметь:Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности.</p> <p>Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде.</p> <p>Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной</p>

	<p>внутреннего трудового распорядка организации.</p>	<p>деятельности, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии. Нормативной и распорядительной документацией.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 1 «Вопросы организации лабораторной службы»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении профилактических медицинских осмотров различных категорий граждан.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в анализе медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков на индивидуальном и групповом уровнях.</p>	<p>Уметь: Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности. Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде. Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Пропагандировать здоровый образ жизни, профилактики заболеваний. Проводить профилактические медицинские осмотры различных категорий граждан. Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Анализировать данные статистической отчетности. Анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории. Разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории. Виды контроля качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Владеть: Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности, навыками</p>

		<p>аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии. Нормативной и распорядительной документацией, современными образовательными технологиями.</p> <p>Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний. Навыками проведения профилактических медицинских осмотров различных категорий граждан. Навыками проведения анализа медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков. Навыками вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях. Навыками оформления статистической и иной информации по своей деятельности. Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами. Навыками составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований. Навыками подготовки отчетов по установленным формам. Навыками подготовки текущей статистической и аналитической информации о деятельности лаборатории.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 2 «Биохимические исследования»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными</p>	<p>Уметь:</p> <p>Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности.</p> <p>Пропагандировать здоровый образ жизни, профилактики заболеваний. Проводить</p>

	<p>правовыми актами и иными документами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в анализе информации о показателях здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении объема клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке СОП по контролю качества клинических биохимических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в предварительном анализе результатов клинических биохимических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке достаточности и информативности полученного комплекса результатов биохимических анализов для постановки диагноза.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в</p>	<p>профилактические медицинские осмотры различных категорий граждан. Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Разрабатывать стандартные операционные процедуры (далее – СОП) по контролю качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности. Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными. Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза. Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента. Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности. Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. Проверять линейность лабораторной методики. Организовать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований. Обеспечивать условия на</p>
--	---	--

	<p>оценке влияния различных видов вариации на результаты клинических биохимических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении перечня необходимых биохимических клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении аналитических характеристик клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в биохимическом исследовании крови (определение глюкозы, билирубина, амилазы, белка, креатинина, мочевины, электролитов, показателей кислотно-основного состояния, липидов и др.).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в электрофорезе белковых фракций, определении липидов в крови.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в биохимическом исследовании выпотных жидкостей, спинномозговой жидкости.</p>	<p>рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>invitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований. Разрабатывать СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>invitro</i>. Работать на биохимическом анализаторе. Провести биохимическое исследование мочи (качественное и количественное определение белка, глюкозы, определение кровяного пигмента, желчных пигментов, кетоновых тел в моче, электролитов, альфа-амилазы и др.). Провести биохимическое исследование крови (определение глюкозы, билирубина, амилазы, белка, креатинина, мочевины, электролитов, показателей кислотно-основного состояния, липидов и др.). Выполнить электрофорез белковых фракций, определение липидов в крови. Провести биохимическое исследование выпотных жидкостей, спинномозговой жидкости. Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</p> <p>Соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Организовывать систему управления информацией и записями.</p> <p>Оценивать правильность подготовленных стандартных операционных процедур. Анализировать данные статистической отчетности.</p>
--	---	--

	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в работе на биохимическом анализаторе.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в соблюдении требований по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, в оценке правильности подготовленных СОП.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в анализе данных статистической отчетности, анализе показателей, характеризующих деятельность лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке и внедрении системы управления качеством в лаборатории.</p>	<p>Анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории. Разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории. Виды контроля качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Владеть: Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии. Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний, формирования программ здорового образа жизни. Проведением профилактических медицинских осмотров различных категорий граждан. Навыками проведения анализа медико-статистических показателей для оценки здоровья взрослых и подростков. Навыками вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях. Навыками оформления статистической и иной информации по своей деятельности. Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами. Оценкой клинической информативности о необходимости экстренных действий. Диагностическими критериями нормы и патологий различных возрастных групп при различных состояниях и заболеваниях. Оценкой состояния органов и</p>
--	--	---

		<p>систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных диагнозов.</p> <p>Навыками проверки и при необходимости корректировки результатов новых клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Навыками разработки СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>.</p> <p>Навыками проведения биохимического исследования крови (определение глюкозы, билирубина, амилазы, белка, креатинина, мочевины, липидов, электролитов, показателей кислотно-основного состояния и др.).</p> <p>Навыками выполнения электрофореза белковых фракций биохимического исследования выпотных жидкостей, спинномозговой жидкости.</p> <p>Навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>Использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации необходимой для профессиональной</p>
--	--	--

		<p>деятельности.</p> <p>Навыками обеспечения безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>Управление информацией, записями, данными в лаборатории.</p> <p>Контролем эффективности документооборота в лаборатории, соблюдения норм и правил медицинского документооборота, в том числе в электронном виде. Навыками составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.</p> <p>Навыками подготовки отчетов по установленным формам.</p> <p>Навыками подготовки текущей статистической и аналитической информации о деятельности лаборатории.</p>
<p>Заключительный этап.</p>	<p>Оформление дневника ординатора, отчета о практике. Оформление необходимых документов. Получение от базы практической подготовки отзыва о прохождении практики. Прибытие в университет, сдача зачета с оценкой по практике.</p>	<p>Уметь:Использовать учебную, научно-техническую литературу, сеть «Интернет» для профессиональной деятельности.</p> <p>Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде.</p> <p>Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии.</p> <p>Нормативной и распорядительной документацией.</p>
Семестр 2.		
<p>Организационный</p>	<p>Прибытие на базу практической</p>	<p>Уметь:</p>

<p>этап.</p>	<p>подготовки, оформление необходимых документов в отделе кадров. Получение допуска к прохождению практики на базе практической подготовки. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда на рабочем месте. Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности. Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.</p>	<p>Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач. Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива. Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях Владеть: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения Способностью к интерактивному использованию знаний и информации. Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики. Навыками поведения и общения в коллективе в соответствии с нормами этикета.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 3 «Общеклинические исследования»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в подготовке пациента к исследованию, интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании .</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в консультировании врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и</p>	<p>Уметь: Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления. Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании. Формировать группы риска развития профессиональных заболеваний. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. Осуществлять диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p>

	<p>влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в сборе и медико-статистическом анализе информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в дифференциальной диагностике часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков и определении необходимости дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании мокроты (приготовление препаратов, окраска, макроскопическое и микроскопическое исследование).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании выпотных жидкостей (макроскопическое и микроскопическое исследование).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании спинномозговой жидкости (макроскопическое и микроскопическое исследование).</p> <p>Принимать участие (выполнять</p>	<p>Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</p> <p>Исследование мокроты (приготовление препаратов, окраска, макроскопическое и микроскопическое исследование. Исследование выпотных жидкостей (макроскопическое и микроскопическое).</p> <p>Исследование спинномозговой жидкости (макроскопическое и микроскопическое).</p> <p>Исследование кала (приготовление препаратов, копро-грамма, исследование кала на скрытую кровь).</p> <p>Исследование мочи (определение физических и</p>
--	--	--

	<p>под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании кала (приготовление препаратов, копрограмма, исследование кала на скрытую кровь).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании мочи (определение физических и химических свойств, микроскопия осадков мочи, исследование мочи с помощью тест-полосок, анализы мочи по Нечипоренко и Зимницкому).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в микроскопии вагинального и уретрального мазков.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в контроле качества новых методов клинических лабораторных исследований и в обеспечении условий для их внедрения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в комплексной оценке результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в контроле качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах</p>	<p>химических свойств, микроскопия осадков мочи, исследование мочи с помощью тест-полосок, анализы мочи по Нечипоренко и Зимницкому). Микроскопия вагинального и уретрального мазков. Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований. Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на</p>
--	--	--

	<p>исследований.</p>	<p>аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Способностью к интерактивному использованию знаний и информации. Культурой мышления.</p> <p>Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения. Способами ранней диагностики и выявления причин возникновения заболеваний.</p> <p>Навыками формирования групп риска развития профессиональных заболеваний.</p> <p>Навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).</p> <p>Навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.Медико-</p>
--	----------------------	--

		<p>статистическим анализом информации о показателях здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Навыками подготовки обоснования объемов клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения. Диагностическими критериями нормы и патологий различных возрастных групп при различных состояниях и заболеваниях.</p> <p>Оценкой состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных диагнозов.</p> <p>Навыками исследования мокроты (приготовление препаратов, окраска, макроскопическое и микроскопическое исследование).</p> <p>Навыками исследования выпотных жидкостей (макроскопическое и микроскопическое исследование).</p> <p>Навыками исследования спинномозговой жидкости (макроскопическое и микроскопическое исследование).</p> <p>Навыками исследования кала (приготовление препаратов, копрограмма, исследование кала на скрытую кровь).</p> <p>Навыками исследования мочи (определение физических и химических свойств, микроскопия осадков мочи, исследование мочи с помощью</p>
--	--	---

		<p>тест-полосок, анализы мочи по Нечипоренко и Зимницкому). Навыками микроскопии вагинального и уретрального мазков. Учетом критической разницы лабораторных результатов.</p> <p>Экспериментальной проверкой и установлением характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности определение «локальных», референтных интервалов.</p> <p>Анализом результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</p> <p>Составлением клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разработкой и применением алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Организацией и проведением контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулогических, иммунологических, иммуногематологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, исследований третьей категории сложности на преаналитическом этапе исследований.</p> <p>Разработкой СОП по обеспечению качества цитологического заключения клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на всех этапах исследований.</p> <p>Организацией и проведением</p>
--	--	--

		контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на постаналитическом этапе.
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 4 «Исследование гемостаза»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке эффективности решений исследовательских задач, достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в интерпретации и анализе информации о выявленном заболевании, в формировании группы риска развития профессиональных заболеваний.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в сборе и медико-статистическом анализе информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Принимать участие (выполнять</p>	<p>Уметь: Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления. Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании. Формировать группы риска развития профессиональных заболеваний. Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. Осуществлять диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований. Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса</p>

	<p>под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в анализе результатов клинических лабораторных исследований, проведении клинической верификации результатов, в рекомендациях лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в дифференциальной диагностике часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в расчете референтного интервала лабораторного показателя.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании системы первичного гемостаза (время кровотечения, количество тромбоцитов, размер тромбоцитов, агрегация, адгезия тромбоцитов, фактор Виллебранда и др.)</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача,</p>	<p>лабораторных показателей и клинических признаков. Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Определять показатели первичного и вторичного гемостаза; противосвертывающей системы; МНО; D-димеров. (ПК-6)</p> <p>Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты</p>
--	---	--

	<p>выполнить самостоятельно) в исследовании системы вторичного гемостаза (время свертывания крови, АЧТВ, ПТВ, ПТИ, МНО и др.)</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании противосвертывающей системы (антитромбин-3, РФМК и др.)</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании фибринолитической системы (ФАК, D-димер и др.)</p>	<p>внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Способностью к интерактивному использованию знаний и информации.</p> <p>Культурой мышления.</p> <p>Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения.</p> <p>Способами ранней диагностики и выявления причин возникновения заболеваний.</p> <p>Навыками формирования групп риска развития профессиональных заболеваний.</p> <p>Навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).</p> <p>Навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных</p>
--	--	--

		<p>исследований.</p> <p>Навыками проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. Медико-статистическим анализом информации о показателях здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Навыками подготовки обоснования объемов клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения. Диагностическими критериями нормы и патологий различных возрастных групп при различных состояниях и заболеваниях.</p> <p>Оценкой состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных диагнозов. Учетом критической разницы лабораторных результатов.</p> <p>Экспериментальной проверкой и установлением характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности, определение «локальных», референтных интервалов.</p> <p>Анализом результатов клинических лабораторных</p>
--	--	---

		<p>исследований, клиническая верификация результатов. Составлением клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разработкой и применением алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований. Навыками определения показателей первичного и вторичного гемостаза; противосвертывающей системы; МНО; D-димеров. (ПК-6) Организацией и проведением контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулогических, иммунологических, иммуногематологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, исследований четвертой категории сложности на преаналитическом этапе исследований.</p> <p>Разработкой СОП по обеспечению качества цитологического заключения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на всех этапах исследований.</p> <p>Организацией и проведением контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на постаналитическом этапе.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 5. «Гематологичес-</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке эффективности решений исследовательских задач.</p>	<p>Уметь: Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления. Интерпретировать и</p>

<p>кие исследования»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в интерпретации информации о выявленном заболевании.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формировании группы риска развития профессиональных заболеваний.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении диспансеризации населения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в подготовке пациента к исследованию.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в сборе и медико-статистическом анализе информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в дифференциальной диагностике часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Принимать участие (выполнять</p>	<p>анализировать информацию о выявленном заболевании.</p> <p>Формировать группы риска развития профессиональных заболеваний.</p> <p>Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p> <p>Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим</p>
--------------------------	---	---

	<p>под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении общего клинического анализа крови: определение гемоглобина; подсчет лейкоцитов; подсчет эритроцитов; вычисление цветового показателя; определение скорости оседания эритроцитов; подсчет лейкоцитарной формулы.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в приготовлении препаратов и подсчете тромбоцитов.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в приготовлении препаратов и подсчете ретикулоцитов.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении гематокритной величины.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в работе на фотоэлектроколориметре, на гемоглобинометре.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в работе на гематологическом анализаторе (MCV, MCH, MCHC).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении осмотической резистентности эритроцитов.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача,</p>	<p>врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Проведение общего клинического анализа крови с подсчетом отдельных форменных элементов, ретикулоцитов, лейкоцитарной формулы, с определением СОЭ, гематокритной величины, с приготовлением и микроскопией мазка крови, определение осмотической резистентности эритроцитов; работа на гематологическом анализаторе (MCV, MCH, MCHC). (ПК-5) Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований. Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества</p>
--	--	---

	<p>выполнить самостоятельно) в организации и проведении контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в интерпретации результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>	<p>клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Способностью к интерактивному использованию знаний и информации. Культурой мышления.</p> <p>Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения. Способами ранней диагностики и выявления причин возникновения заболеваний.</p> <p>Навыками формирования групп риска развития профессиональных заболеваний. Навыками проведения профилактических медицинских осмотров различных категорий граждан. Навыками проведения общего клинического анализа крови с подсчетом отдельных форменных элементов, ретикулоцитов, лейкоцитарной формулы, с определением СОЭ, гематокритной величины, с приготовлением и микроскопией мазка крови, определением осмотической резистентности эритроцитов; навыками работы на гематологическом анализаторе (MCV, MCH, MCHC). Учетом критической разницы лабораторных результатов.</p>
--	--	--

		<p>Экспериментальной проверкой и установлением характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности определение «локальных», референтных интервалов.</p> <p>Анализом результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</p> <p>Составлением клиничко-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разработкой и применением алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований. Организацией и проведением контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, исследований четвертой категории сложности на преаналитическом этапе исследований.</p> <p>Разработкой СОП по обеспечению качества цитологического заключения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на всех этапах исследований.</p> <p>Организацией и проведением контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на постаналитическом этапе.</p>
<p>Заключительный этап.</p>	<p>Оформление дневника ординатора, отчета о практике.</p>	<p>Уметь: Анализировать альтернативные</p>

	<p>Оформление необходимых документов. Получение от базы практической подготовки отзыва о прохождении практики. Прибытие в университет, сдача зачета с оценкой по практике.</p>	<p>варианты решения исследовательских задач. Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива. Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях Владеть: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения Способностью к интерактивному использованию знаний и информации. Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики. Навыками поведения и общения в коллективе в соответствии с нормами этикета.</p>
Семестр 3.		
<p>Организационный этап.</p>	<p>Прибытие на базу практической подготовки, оформление необходимых документов в отделе кадров. Получение допуска к прохождению практики на базе практической подготовки. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда на рабочем месте. Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности. Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.</p>	<p>Уметь: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач. Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива. Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях Владеть: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения Способностью к интерактивному использованию знаний и информации. Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.</p>

		Навыками поведения и общения в коллективе в соответствии с нормами этикета.
Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 6 «Иммунологические исследования»	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формировании программы здорового образа жизни, составлении перечня мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в профилактических (скрининговых) исследованиях, медицинских осмотрах диспансеризации населения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке формы отчетов в лаборатории и оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в дифференциальной диагностике часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Принимать участие (выполнять</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований. Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков. Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента. Проводить лабораторную</p>

<p>под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении антител на инфекции, передающиеся половым путем.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в расчете референтных интервалов лабораторного показателя и комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении иммуноглобулинов классов А, G, М, Е, проведении иммуноэлектрофореза, оценке иммунного статуса</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении концентрации С-реактивного белка.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении ревматоидного фактора в сыворотке крови.</p> <p>Принимать участие (выполнять</p>	<p>верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. Определение антител на инфекции, передающиеся половым путем.</p> <p>Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя.</p> <p>Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</p> <p>Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</p> <p>Определение иммуноглобулинов классов А, G, М, Е.</p> <p>Определение концентрации С-реактивного белка.</p> <p>Определение ревматоидного фактора в сыворотке крови.</p> <p>Определение онкомаркеров (АФП, РЭА, СА 19-9, СА 72-4, СА 15-3, СА 125, ПСА и др.). Иммуноэлектрофорез, оценка иммунного статуса</p> <p>Определение гормонов (ТТГ, св. Т4, св. Т3, кортизол, АКТГ, ФСГ, ЛГ и др.) методом ИФА.</p> <p>Лабораторные исследования и оценка результатов притрансплантации органов и тканей</p> <p>HLA типирование у донора, выявить предшествующие антитела, характеризующие</p>
--	--

	<p>под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении онкомаркеров (АФП, РЭА, СА 19-9, СА 72-4, СА 15-3, СА 125, ПСА и др.)</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении гормонов (ТТГ, св. Т4, св. Т3, кортизол, АКТГ, ФСГ, ЛГ и др.) методом ИФА.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в лабораторных исследованиях и оценке результатов при трансплантации органов и тканей.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в НЛА типировании у донора, выявлении предшествующих антител, характеризующих состояние иммунной системы у реципиента.</p>	<p>состояние иммунной системы у реципиента. Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни.</p> <p>Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Применять правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии.</p> <p>Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний, формирования программ здорового образа жизни.</p> <p>Организацией профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том</p>
--	---	--

		<p>числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения. Определением медицинских показаний для проведения дополнительных исследований. Методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях. Подготовкой информационно-справочных материалов по проведению клинических лабораторных исследований, интерпретации при различных заболеваниях. Навыками организации и контролем проведения мониторинга показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения. Навыками обоснования и контроля достижения показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения. Оценкой эффективности профилактической работы с пациентами. Диагностическими критериями нормы и патологий различных возрастных групп при различных состояниях и заболеваниях. Оценкой состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков. Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных</p>
--	--	--

		<p>диагнозов. Учетом критической разницы лабораторных результатов.</p> <p>Экспериментальной проверкой и установлением характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности определение «локальных», референтных интервалов.</p> <p>Анализом результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</p> <p>Составлением клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разработкой и применением алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками определения иммуноглобулинов классов А, G, M, E.</p> <p>Навыками определения концентрации С-реактивного белка.</p> <p>Навыками определения ревматоидного фактора в сыворотке крови.</p> <p>Навыками определения онкомаркеров (АФП, РЭА, СА 19-9, СА 72-4, СА 15-3, СА 125, ПСА и др.).</p> <p>Навыками проведения иммуноэлектрофореза, оценки иммунного статуса</p> <p>Навыками определения гормонов (ТТГ, св. Т4, св. Т3, кортизол, АКТГ, ФСГ, ЛГ и др.). Навыками метода ИФА. (ПК-6)</p> <p>Формированием программ здорового образа жизни</p> <p>Навыками консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении</p>
--	--	---

		<p>клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения). Навыками составления паспорта лаборатории.</p> <p>Навыками планирования потребности в материально-технических и кадровых ресурсах лаборатории.</p> <p>Навыками подготовки плана закупок.</p> <p>Контролем процессов в лаборатории (обращение с биологическим материалом, верификация и валидация методов, контроль качества).</p> <p>Разработкой оптимальной организационно-управленческой структуры лаборатории.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 7. «Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в организации деятельности специализированного структурного подразделения, включая организацию работы с кадрами</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формировании программы здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении перечня мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в медицинских осмотрах, в том числе предварительных и</p>	<p>Уметь:</p> <p>Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Организовывать деятельность специализированного структурного подразделения, включая организацию работы с кадрами. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать состояние органов и систем</p>

	<p>периодических, диспансеризации, диспансерном наблюдении.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке форм отчетов в лаборатории и оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в рекомендациях лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выявлении антител к <i>Treponema pallidum</i> экспресс-методами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выявлении антител к ВИЧ экспресс-методом.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в микроскопии вагинального и уретрального мазков (гонококки, трихомонады).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в части описания микроскопических препаратов.</p>	<p>организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.</p> <p>Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы.</p> <p>Понятие медицинской микологии. Классификация и общая характеристика микозов: системные (глубокие) микозы, подкожные (споротрихоз, хромомикоз, мадуромикоз), поверхностные микозы.</p> <p>Проверять линейность лабораторной методики.</p> <p>Организовать и производить контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Разрабатывать СОП по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>. Принципы</p>
--	---	---

		<p>оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности). Выявление антител к <i>Treponema pallidum</i> экспресс-методами.</p> <p>Выявление антител к ВИЧ экспресс-методом.</p> <p>Микроскопия вагинального и уретрального мазков (гонококки, трихомонады). Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.</p> <p>Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</p> <p>Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками консультирования</p>
--	--	--

		<p>медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).</p> <p>Навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>Оценкой состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных диагнозов.</p> <p>Навыками выявления антител к <i>Treponema pallidum</i> экспресс-методами.</p> <p>Навыками выявления антител к ВИЧ экспресс-методом.</p> <p>Навыками микроскопии вагинального и уретрального мазков (гонококки, трихомонады).</p> <p>Формированием программ здорового образа жизни.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формировании программы здорового образа жизни и</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа</p>

<p>8.«Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний»</p>	<p>составлении перечня мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в диспансеризации населения и организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке формы отчетов в лаборатории оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формулировке заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в микроскопическом исследовании соскобов с перианальных складок на наличие яиц гельминтов.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в микроскопическом исследовании</p>	<p>жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц гельминтов. Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов и др. Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы и др. Обнаружение <i>Helicobacter pylori</i> в материале, полученном при фиброгастроскопии. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. Производить контроль качества клинических лабораторных</p>
--	--	---

	<p>фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов и др.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в микроскопическом исследовании отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы и др.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в обнаружении <i>Helicobacter pylori</i> в материале, полученном при фиброгастроскопии.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке и интерпретации результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, принимать участие в медицинских консилиумах.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении прогноза показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации, в оценке деятельности лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении внутреннего аудита деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории</p>	<p>исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты. Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах. Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации. Производить оценку деятельности лаборатории. Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований. Навыками консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия</p>
--	--	---

		<p>биологического материала (по месту лечения).</p> <p>Навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Навыками проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>Диагностическими критериями нормы и патологий различных возрастных групп при различных состояниях и заболеваниях.</p> <p>Оценкой состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</p> <p>Дифференциальной диагностикой часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков.</p> <p>Лабораторной верификацией диагноза, поставленного лечащим врачом; определением возможных альтернативных диагнозов.</p> <p>Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц гельминтов.</p> <p>Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов и др.</p> <p>Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амёбы и др.</p> <p>Обнаружение <i>Helicobacter pylori</i> в материале, полученном при</p>
--	--	--

		<p>фиброгастроскопии. Разработкой и применением стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности. Формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, иммунологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, микробиологических, в том числе паразитологических исследований. Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории. Разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников). Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p>
<p>Заключительный этап.</p>	<p>Оформление дневника ординатора, отчета о практике. Оформление необходимых документов. Получение от базы практической подготовки отзыва о прохождении практики.</p>	<p>Уметь: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач. Толерантно воспринимать социальные, этнические,</p>

	<p>Прибытие в университет, сдача зачета с оценкой по практике.</p>	<p>конфессиональные и культурные различия выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива.</p> <p>Применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях</p> <p>Владеть: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения</p> <p>Способностью к интерактивному использованию знаний и информации.</p> <p>Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.</p> <p>Навыками поведения и общения в коллективе в соответствии с нормами этикета.</p>
Семестр 4.		
<p>Организационный этап.</p>	<p>Прибытие на базу практической подготовки, оформление необходимых документов в отделе кадров. Получение допуска к прохождению практики на базе практической подготовки.</p> <p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда на рабочем месте.</p> <p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности.</p> <p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями пожарной безопасности.</p> <p>Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза.</p> <p>Оценивать эффективность реализации решений исследовательских задач, используя методы абстрактного мышления.</p> <p>Организовывать деятельность специализированного структурного подразделения, включая организацию работы с кадрами</p> <p>Применять современные методы управления коллективом, организовывать деятельность специализированного структурного подразделения, включая организацию работы с кадрами.</p> <p>Владеть: Культурой мышления.</p> <p>Навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>Навыками контроля</p>

		выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 9 «Бактериологические исследования»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении перечня мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке формы отчетов в лаборатории и оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в отборе проб материала для исследования.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выборе питательных сред для первичного посева и накопления возбудителя.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке патологических процессов в организме пациента</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выбор питательных сред для первичного посева и накопления возбудителя. Изучение фенотипических характеристик выделенных чистых культур. Интерпретация результатов бактериологического исследования. Подсчет результатов бактериологического исследования. Колониеобразующие единицы.</p>

	<p>на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формулировании заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оформлении необходимой медицинской документации, анализе и оценке результатов бактериологических методов диагностики.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в следующих методах бактериологического исследования: метод серийных разведений, метод подсчета колоний под микроскопом, секторный метод, методы выявления антигенов возбудителей.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в молекулярно-генетической идентификации бактерий.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании мокроты на микобактерии туберкулеза (приготовление препаратов, окраска, микроскопия).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в</p>	<p>Метод серийных разведений. Метод подсчета колоний под микроскопом. Секторный метод. Методы выявления антигенов возбудителей. Молекулярно-генетическая идентификация бактерий. Методы выявления специфических антител. Антибиотикограмма.</p> <p>Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в</p>
--	---	--

	<p>определить антитела на инфекции, передающиеся половым путем.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в исследовании соскобов кожи.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выполнении антибиотикограммы.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выполнении процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в подготовке информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в осуществлении клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении внутреннего аудита деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в подготовке и осуществлении медицинской эвакуации пораженных в специализированные</p>	<p>распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p> <p>Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</p> <p>Подготавливать и осуществлять медицинскую эвакуацию пораженных в специализированные медицинские организации.</p> <p>Владеть:</p> <p>Организация профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.</p> <p>Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований.</p> <p>Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Разработкой и применением стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности.</p> <p>Формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составлением клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные</p>
--	--	---

	<p>медицинские организации.</p>	<p>клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, микробиологических, в том числе бактериологических. Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории. Разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников). Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 10. «Вирусологические методы исследования»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении перечня мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формировании здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке формы отчетов в лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача,</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Формулировать заключение по результатам клинических</p>

	<p>выполнить самостоятельно) в оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формулировке заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выполнении вирусологических исследований.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в серологическом исследовании маркеров вирусных гепатитов.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в диагностике цитомегаловирусной инфекции.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в ПЦР-диагностике коронавирусной инфекции.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача,</p>	<p>лабораторных исследований четвертой категории сложности. Лабораторные методы выявления вирусных инфекций (цитомегаловирус, вирусы гепатитов, коронавирус и др.) ПЦР-диагностика. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты. Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах. Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации. Производить оценку деятельности лаборатории. Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний, формирования программ здорового образа жизни. Организацией</p>
--	---	--

	<p>выполнить самостоятельно) в проведении экспресс-тестов на коронавирусную инфекцию.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в производстве контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в обсуждении результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и формировании заключений по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении прогноза показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации и производстве оценки деятельности лаборатории.</p>	<p>профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.</p> <p>Определением медицинских показаний для проведения дополнительных исследований. Методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях.</p> <p>Подготовкой информационно-справочных материалов по проведению клинических лабораторных исследований, интерпретации при различных заболеваниях</p> <p>Навыками организации и контролем проведения мониторинга показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения.</p> <p>Навыками обоснования и контроля достижения показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения.</p> <p>Оценкой эффективности профилактической работы с пациентами. Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Разработкой и применением стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности.</p> <p>Формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
--	--	---

		<p>Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, иммунологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, микробиологических, в том числе вирусологических исследований. Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории. Разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников). Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 11. «Цитологические методы исследования»</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении перечня мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формировании здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в организации профилактических</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические,</p>

	<p>(скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке формы отчетов в лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке патологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формулировке заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в части описания цитологических препаратов.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) во взятии материала для</p>	<p>диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Гистологическая и цитологическая классификация заболеваний органов разных систем. Цитологическая диагностика неопухолевых поражений и опухолей (доброкачественных и злокачественных). Цитологические основы наследственности. Цитологические методы диагностики наследственных болезней. Методы пренатальной диагностики. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности. Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты. Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p>
--	---	--

	<p>цитологического исследования.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в цитологическом исследовании гинекологического мазка.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в классифицировании и составлении цитологической характеристики заболеваний органов разных систем.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в цитологической диагностике неопухолевых поражений и опухолей (доброкачественных и злокачественных).</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в интерпретации результатов пренатальной диагностике.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выполнении клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в контроле качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке и интерпретации результатов клинических</p>	<p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации. Производить оценку деятельности лаборатории. Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории. Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p> <p>Владеть: Организация профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения. Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований. Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Разработкой и применением стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности. Формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клиничко-</p>
--	--	---

	<p>лабораторных исследований четвертой категории сложности. Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в обсуждении результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключении по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в осуществлении клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в интерпретации результатов методов пренатальной диагностики.</p>	<p>лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, в том числе цитологических.</p> <p>Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории.</p> <p>Разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников).</p> <p>Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p> <p>Навыками цитологической диагностики неопухолевых поражений и опухолей (доброкачественных и злокачественных). Навыками цитологических основ наследственности. Навыками использования цитологических методов диагностики наследственных болезней.</p> <p>Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории.</p> <p>Разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников).</p> <p>Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p>
<p>Основной этап. Производственная (клиническая) практика по разделу 12.</p>	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в составлении перечня мероприятий, направленных на</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза. Формировать программы здорового образа</p>

<p>«Вопросы лабораторной диагностики в трансфузиологии»</p>	<p>повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формировании здорового образа жизни.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в формировании группы риска развития профессиональных заболеваний.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в разработке формы отчетов в лаборатории.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в оценке патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>	<p>жизни. Составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни. Организовать профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Разрабатывать формы отчетов в лаборатории. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. Оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Препараты крови и кровезаменители, контроль их качества. Основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела крови, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), серологические реакции в трансфузиологической практике. Определение резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных и при внесении в паспорта и другие документы граждан. Оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. (ПК-5) Главный комплекс</p>
---	--	--

	<p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в использовании препаратов крови и кровезаменители, проводить контроль их качества.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в определении группы крови и резус-фактора.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в проведении серологического исследования крови.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в п HLA типировании у донора, выявить предшествующие антитела, характеризующие состояние иммунной системы у реципиента</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) во внесении информации о данных по группе крови в паспорта и другие документы граждан.</p> <p>Принимать участие (выполнять под наблюдением врача, выполнить самостоятельно) в выполнении клинических</p>	<p>гистосовместимости человека - система HLA. Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности.</p> <p>Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты.</p> <p>Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах.</p> <p>Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</p> <p>Производить оценку деятельности лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории.</p> <p>Проводить внутренний аудит в лаборатории.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками формирования группы риска развития профессиональных заболеваний. Основами иммуногематологии (групповые антигены и антитела крови, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), серологические реакции в</p>
--	---	--

	<p>лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования).</p>	<p>трансфизиологической практике. Навыками определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных и при внесении в паспорта и другие документы граждан. Навыками оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Навыками оценки результатов исследования главного комплекса гистосовместимости человека - система HLA. Выполнением клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических исследований. Разработкой предложений по повышению эффективности деятельности лаборатории. Разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников). Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</p>
--	--	--

<p>Заключительный этап.</p>	<p>Оформление дневника ординатора, отчета о практике. Оформление необходимых документов. Получение от базы практической подготовки отзыва о прохождении практики. Прибытие в университет, сдача зачета с оценкой по практике.</p>	<p>Уметь: Использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза</p> <p>Владеть: Культурой мышления. Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения. Способностью к интерактивному использованию знаний и информации. Навыками анализа правовых и научных фактов, являющихся объектами профессиональной деятельности, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии</p> <p>Навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
-----------------------------	---	---

8. Форма отчётности по практике.

Формы и виды контроля знаний ординаторов, предусмотренные по практике:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация (зачет с оценкой).

Текущий контроль прохождения практики включает в себя фиксацию посещений, контроль заполнения дневника, выполнения программы практики, освоения практических навыков.

Форма дневника ординатора утверждена Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

В течение периода практики ординаторы ведут дневники ординатора. При прибытии на практику ординатор обращается в администрацию базы практической подготовки с путевкой практиканта, полученной в университете. Руководитель организации либо уполномоченное им лицо вносит запись в дневник ординатора о прибытии им в данную организацию для прохождения практики и фамилию, имя, отчество, должность ответственного за организацию и проведение практической подготовки, назначенного из числа работников данной организации. Запись скрепляется подписью руководителя организации или уполномоченного им лица, печатью организации.

Дневник ординатора является обязательным отчетным документом. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о выполненной в течение

Ординатор _____ / _____ /

По завершению периода практики ординатор получает отзыв от базы практической подготовки о прохождении практики.

Формой промежуточной аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- дневник ординатора, оформленный в соответствии с вышеуказанными требованиями;
- отчет ординатора о прохождении производственной (клинической) практики с перечнем видов работ, выполненных во время прохождения практики с указанием полученных практических умений и навыков.

Форма отчета утверждена Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

**ОТЧЕТ ОРДИНАТОРА
 о прохождении клинической практики**

по _____
 за ___ семестр 20___ / 20___ учебного года

Фамилия, имя, отчество _____
 Кафедра _____
 Специальность _____

1. Место и сроки прохождения клинической практики

<i>База практики</i>	<i>Структурное подразделение</i>	<i>Сроки выполнения</i>

2. Перечень выполненных видов работ за период клинической практики

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>

Подпись ординатора _____

3. Перечень практических навыков, освоенных за период практики

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>	<i>Уровень освоения</i>

Шкала оценки уровня освоения:

1. иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания к проведению;
2. знать, оценить, принять участие;
3. выполнить самостоятельно.

Ответственный за организацию и проведение практической подготовки _____

(подпись) (Ф.И.О.)

4. Характеристика руководителя практической подготовки обучающихся от университета

Оценка _____

Руководитель практической подготовки обучающихся от университета _____

(подпись) (Ф.И.О.)

Требования к оформлению отчета

- Отчет оформляется по утвержденной форме на белой бумаге формата А4. Допускается заполнение отчета от руки. Требования для печатной формы:
- оформляется шрифтом *TimesNewRoman*;
 - высота букв (кегель) – 12, начертание букв – нормальное;
 - межстрочный интервал – одинарный;
 - форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

В отчете фиксируются выполненные виды работ и полученные практические умения и навыки, уровень освоения которых оценивается ответственным за организацию и проведение практической подготовки из числа работников профильной организации по трехбалльной шкале (1 балл – «иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания к проведению»; 2 балла – «знать, оценить, принять участие»; 3 балла – «выполнить самостоятельно»).

Отчет скрепляется подписью ординатора и подписью ответственного за организацию и проведение практической подготовки, назначенного из числа работников профильной организации.

Отчет ординатора по практике оценивается руководителем практической подготовки обучающихся от университета. При защите отчета ординаторы получают зачет с оценкой, который учитывается как результат промежуточной аттестации.

9. Оценочные материалы (фонды оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики.

Семестр 1

(контролируемые компетенции – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1)

1. Клиническая лабораторная диагностика на современном этапе.
2. Биохимические исследования в КДЛ. Показания, подготовка пробы, основные приборы и оборудование для биохимических исследований.
3. Организационные основы клинической лабораторной диагностики. Подготовка кадров.
4. Виды физико-химических и биохимических методов исследования. Принципы работы используемых приборов.
5. Клиническая лабораторная диагностика – концепция развития. Директивные документы.
6. Лабораторная диагностика: предмет, цели и задачи. Отрасли клинической лабораторной диагностики. Виды медицинских лабораторий. Факторы, влияющие на результаты лабораторной диагностики.
7. Лабораторные показатели углеводного обмена: уровень глюкозы, причины изменений.
8. Лабораторные показатели углеводного обмена: уровень молочной кислоты, причины изменений.
9. Лабораторные показатели углеводного обмена: уровень пировиноградной кислоты, причины изменений.
10. Лабораторные показатели углеводного обмена: уровень сиаловых кислот, причины изменений.
11. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
12. Лабораторная диагностика коматозных состояний при сахарном диабете.
13. Гипо- и гипергликемии: причины возникновения и лабораторная диагностика.
14. Гликогенозы: причины возникновения и лабораторная диагностика.
15. Мукополисахаридозы: причины возникновения и лабораторная диагностика.
16. Причины развития, клинические проявления и лабораторная диагностика гиперлиппротеидемий.
17. Редкие типы дислиппротеидемий и их лабораторная диагностика. Вторичные гиперлиппротеидемии.
18. Атеросклероз: причины развития, патогенез и диагностика.

19. Причины развития, клинические проявления и лабораторная диагностика гиперлипопротеидемий. Редкие типы дислипопротеидемий и их лабораторная диагностика. Вторичные гиперлипопротеидемии.
20. Происхождение мочевины, пути выведения и причины изменения ее концентрации в крови. Происхождение креатина и креатинина, пути выведения и причины изменения их концентрации в крови.
21. Образование и выведение индикана из организма. Причины изменения его концентрации в крови.
22. Клиническое значение определения общего белка крови. Причины гипер- и гипопропротеинемий.
23. Перечислите белки плазмы крови, относящиеся к α_1 -глобулинам. Причины изменения этой фракции белков.
24. Перечислите белки плазмы крови, относящиеся к α_2 -глобулинам. Причины изменения этой фракции белков.
25. Перечислите белки плазмы крови, относящиеся к β -глобулинам. Причины изменения этой фракции белков.
26. Перечислите белки плазмы крови, относящиеся к γ -глобулинам. Причины изменения этой фракции.
27. Лабораторная диагностика миеломной болезни.
28. Лабораторная диагностика ОПН и ХПН по стадиям.
29. Типы нормального Hb и их содержание у взрослого человека. Серповидно-клеточная анемия: причины развития и ее лабораторная диагностика.
30. Типы нормального Hb и их содержание у взрослого человека. Гемоглобинопатии (метгемоглобинемия, талассемия): причины развития и их лабораторная диагностика.
31. Мембранопатии, сопровождающиеся гемолитической анемией (анемия Минковского-Шоффара): причины развития и ее лабораторная диагностика.
32. Мембранопатии, сопровождающиеся гемолитической анемией (ночная пароксизмальная гемоглобинурия): причины развития и ее лабораторная диагностика.
33. Печеночные желтухи, связанные с нарушением захвата и конъюгирования билирубина: причины развития и лабораторная диагностика.
34. Печеночные желтухи, связанные с нарушением выведения билирубина: причины развития и лабораторная диагностика.
35. Причины развития подпеченочной желтухи и ее лабораторная диагностика.
36. Лабораторная диагностика синдромов диффузного поражения печени.
37. Энзимодиагностика заболеваний поджелудочной железы, скелетных мышц и почек.
38. Плазмоспецифические ферменты крови: ЛХАТ и холинэстераза. Их значения в норме и патологии.
39. Плазмоспецифические ферменты крови: лизоцим и ренин. Их значения в норме и патологии.
40. Типы ЛДГ, их происхождение, нормальные величины. Причины увеличения общей ЛДГ и ее фракций.
41. Аминотрансферазы: функции, происхождение, причины изменения их концентраций в крови.
42. Креатинфосфокиназа: функции, происхождение, причины изменения ее концентраций в крови.
43. Щелочная фосфатаза: функции, происхождение, причины изменения ее концентраций в крови.
44. Кислая фосфатаза: функции, происхождение, причины изменения ее концентраций в крови.
45. Альфа-амилаза: функции, происхождение, причины изменения ее концентраций в крови.

- 46.Лабораторная диагностика инфаркта миокарда: определение ЛДГ и ее изоферментов, КФК, АсАТ.
- 47.Лабораторные признаки неблагоприятного прогноза инфаркта миокарда.
- 48.Лабораторная диагностика инфаркта миокарда: определение уровня кардиоспецифического тропонина Т, миоглобина, гаммаглутамилтрансферазы.
- 49.Лабораторная диагностика различных форм панкреатита, их дифференциальная диагностика.
- 50.Метаболический ацидоз: причины развития и лабораторная диагностика.
- 51.Дыхательный ацидоз: причины развития и лабораторная диагностика.
- 52.Метаболический алкалоз: причины развития и лабораторная диагностика.
- 53.Дыхательный алкалоз: причины развития и лабораторная диагностика.
- 54.Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки гипертонической дегидратации.
- 55.Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки изотонической дегидратации.
- 56.Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки гипотонической дегидратации.
- 57.Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки гипертонической гипергидратации.
- 58.Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки изотонической гипергидратации.
- 59.Классификация нарушений водно-электролитного обмена. Причины развития и лабораторные признаки гипотонической гипергидратации.
- 60.Распределение уровня натрия в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
- 61.Распределение уровня хлора в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
- 62.Распределение уровня калия в организме и его регуляция. Причины изменения его концентрации в крови.
- 63.Распределение уровня кальция в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
- 64.Распределение уровня фосфора в организме и его регуляция. Причины изменения его концентраций в крови.
- 65.Осмолярность плазмы крови: регуляция и причины ее изменений.

Семестр 2

(контролируемые компетенции – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1)

1. Общий анализ крови – диагностическое значение. Рутинный и автоматизированный методы. Интерпретация.
2. Общий анализ крови – изменения при анемии, механизмы, интерпретация.
3. Лабораторная диагностика нарушений первичного гемостаза.
4. Лабораторная диагностика нарушений коагуляционного гемостаза. Тесты, характеризующие внутренний механизм свертывания и причины их изменений.
5. Лабораторная диагностика нарушений коагуляционного гемостаза. Тесты, характеризующие внешний механизм свертывания и причины их изменений.
6. Лабораторная диагностика нарушений коагуляционного гемостаза. Тесты, характеризующие конечный этап свертывания крови и причины их изменений.
7. Паракоагуляционные тесты в диагностике нарушений гемостаза.

8. Методы исследования фибринолитической и противосвертывающей систем организма.
9. Классификация тромбоцитопений, лабораторная диагностика.
10. Классификация тромбоцитопатий, лабораторная диагностика.
11. Классификация врожденных коагулопатий и их лабораторная диагностика.
12. Классификация приобретенных коагулопатий и их лабораторная диагностика.
13. Антифосфолипидный синдром: причины, патогенез и лабораторная диагностика.
14. Тромбофилии: причины, патогенез и лабораторная диагностика.
15. Классификация и лабораторная диагностика ДВС синдрома.
16. Лабораторная диагностика гемофилий А, В и С, их дифференциальная диагностика.
17. Лабораторная диагностика болезни Шенлейн-Геноха.
18. Современные представления кроветворения.
19. Общий анализ крови: размер, форма, окраска эритроцитов в норме и причины ее изменений. Патологические включения в эритроцитах.
20. Расчет эритроцитарных индексов и причины их изменений.
21. Этапы обмена железа в организме. Причины развития ЖДА. Лабораторная диагностика.
22. Классификация анемий. Лабораторная диагностика гипохромных анемий (железодефицитная и сидеробластная анемии).
23. Классификация анемий. Лабораторная диагностика нормохромных анемий (гемолитическая, апластическая, постгеморрагическая анемии).
24. Классификация анемий. Лабораторная диагностика гиперхромных анемий (витамин В₁₂-дефицитная и фолиеводефицитная анемии).
25. Общий анализ крови: причины развития лейкоцитозов.
26. Общий анализ крови: причины развития лейкопений и панцитопений.
27. Общий анализ крови: причины развития тромбоцитозов и изменения СОЭ.
28. Изменения общего анализа крови при инфекционно-воспалительных заболеваниях.
29. Исследование мазка крови: приготовление, фиксация и окраска, информативность исследования мазка крови. Возможности контроля качества работы лаборантов.
30. Гематологические анализаторы: виды, принципы работы, сравнительная оценка с ручными методами исследования крови.
31. Общий анализ крови: причины развития лейкомоидных реакций и их дифференциальная диагностика с лейкозами.
32. Изменения общего анализа крови при аплазии кроветворения.
33. Лейкоцитарная формула. Понятие, способы подсчета. Морфология и функции гранулоцитарных клеток крови, стадии созревания.
34. Лейкозы: этиопатогенез, классификация, закономерности развития.
35. Острые лейкозы: основы классификации, стадии развития, лабораторные исследования в диагностике и прогнозе заболевания.
36. Клинико-лабораторная характеристика и способы дифференциальной диагностики различных видов острых лейкозов.
37. Хронический миелоцитарный лейкоз: клинико-лабораторная характеристика.
38. Полицитемия: клинико-лабораторная характеристика, дифференциальная диагностика с реактивными состояниями.
39. Хронический лимфоцитарный лейкоз: клинико-лабораторная характеристика различных стадий и вариантов ХЛЛ.
40. Лимфогранулематоз: клинико-лабораторная характеристика, цитограмма лимфоузлов на различных стадиях заболевания.
41. Физико-химические свойства мочи. Методы лабораторного исследования.
42. Микроскопия мочевого осадка. Морфология клеточных и других элементов мочи.
43. Копрограмма.

44. Микроскопия препаратов ликвора.
45. Микроскопия препаратов выпотных жидкостей.
46. Обогащение препаратов мокроты методами флотации, седиментации.
47. Цитоцентрифугирование .
48. Методы фиксации и окраски препаратов.
49. Автоматизация этапа пробоподготовки.
50. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др.
51. Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену.
52. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований дуоденального содержимого.
53. Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденной патологии.
54. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек.
55. Исследование физических и химических, биохимических свойств спинномозговой жидкости.
56. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости, в счетной камере, в окрашенных препаратах после седиментации.
57. Исследование физических и химических свойств выпотных жидкостей.
58. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении и злокачественных новообразованиях.
59. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований.
60. Исследование семенной жидкости (эякулята) и секрета предстательной железы.

Семестр 3

(контролируемые компетенции – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1)

1. Гормоны щитовидной железы: функции, регуляция в норме и при патологии. Лабораторная диагностика гипотиреоза.
2. Гормоны щитовидной железы: функции, регуляция в норме и при патологии. Лабораторная диагностика гипертиреоза.
3. Гормоны коры надпочечников: функции, регуляция в норме и при патологии. Лабораторная диагностика гипо-, гипер- и дисфункции коры надпочечников.
4. Иммунитет (определение). Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет. Центральные и периферические органы иммунной системы.
5. Функции иммунной системы, концепция иммунного надзора. Современные теории иммунитета. Клонально-селекционная теория Бернета, теория «сетей» Йерне.
6. Мукозоассоциированная лимфоидная ткань, её строение, функции. Секреторный IgA, строение, функции.
7. В-лимфоциты, их функции. Рецепторы зрелого В-лимфоцита. Популяции В-лимфоцитов, лабораторная оценка, норма показателей гуморального иммунитета.
8. Иммуноглобулины (антитела). Строение, классы и субклассы иммуноглобулинов.
9. Антиген-независимый этап дифференцировки В-клеток. Клеточное и молекулярное микроокружение в костном мозге.
10. Антиген-зависимый этап дифференцировки В-клеток.
11. Гуморальный иммунный ответ, его стадии. Отличия при ответе на Т-лимфоцит-зависимые и Т-лимфоцит-независимые антигены.

12. Эффекторная стадия гуморального иммунного ответа. Роль антител и вспомогательных систем (фагоцитов и комплемента) в эффекторной стадии. Понятие первичного и вторичного гуморального иммунного ответа.
13. Рецепторы зрелых Т-клеток (их строение и функции).
14. Антиген-независимый этап дифференцировки Т-клеток, его стадии. Понятие позитивной и негативной селекции Т-клеток. Характеристика микроокружения в тимусе.
15. Антиген-зависимый этап дифференцировки Т-клеток (клеточный иммунный ответ, его стадии). Методы лабораторной оценки Т-звена иммунитета, нормы показателей.
16. Роль CD4⁺ Т-лимфоцитов в эффекторной стадии клеточного иммунного ответа: Тх1, Тх2, Тх17, Т-регуляторные (Тх3). Продуцируемые ими цитокины.
17. Эффекторная стадия клеточного иммунного ответа при участии Т-цитотоксических лимфоцитов.
18. Фагоциты (мононуклеарные и полиморфноядерные), их характеристика, отличительные черты и общие свойства. Фагоцитоз, его стадии. Нейтрофильные «ловушки».
19. НСТ-тест в оценке функции фагоцитов.
20. Система комплемента (состав, функции).
21. Пути активации системы комплемента.
22. Первичные иммунодефициты. Определение. Принципы классификации.
23. Вторичные иммунодефициты. Определение, отличия от первичных иммунодефицитов. Принципы классификации. Этиологические факторы.
24. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Общий план строения, механизм проникновения вируса в клетку.
25. Стадии ВИЧ-инфекции, их краткая характеристика.
26. СПИД. Патогенез, клинические проявления. Особенности иммунограммы. Принципы диагностики ВИЧ-инфекции (непрямой ИФА, иммуноблоттинг, ПЦР).
27. Аллергены: определение, классификация, пути проникновения в организм.
28. Принципы диагностики аллергических (атопических) заболеваний.
29. Ложноаллергические реакции. Их отличия от истинной аллергии.
30. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Общая характеристика, патогенез. Прямая непрямая проба Кумбса, их диагностическое значение.
31. Гиперчувствительность III типа. Общая характеристика. Механизм образования и выведения ЦИК. Причины накопления ЦИК и механизм их повреждающего действия.
32. Гиперчувствительность IV типа. Варианты. Гиперчувствительность туберкулинового типа: патогенез, принципы диагностики.
33. Гиперчувствительность V типа. Общая характеристика, патогенез. Диагностика.
34. Механизмы врожденного иммунитета в противоопухолевой защите (НК-клетки, фагоциты, система комплемента).
35. Иммунофлюоресцентный метод. Компоненты, принципы и условия постановки. Учет реакции. CD-типирования лимфоцитов. Проточная цитофлюориметрия.
36. Реакция связывания комплемента. Компоненты, условия, принцип постановки, оценка результатов.
37. Непрямой иммуноферментный метод в серодиагностике ВИЧ инфекции. Постановка, учет реакции. Ложноположительные и ложноотрицательные результаты.
38. Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза.
39. Антиген-презентирующие клетки и их свойства. Процессинг и презентация внутриклеточных и внеклеточных антигенов.
40. Нейтрофильные «ловушки» - как механизм внеклеточного киллинга.
41. Эффекторная стадия иммунного ответа при участии Т-цитотоксических лимфоцитов.
42. Норма показателей иммунограммы: лейкоциты, лимфоциты, CD3, CD4, CD8, CD19, иммуноглобулины А, М, G, ЦИК, СН50, НСТ-тесты.
43. В-лимфоциты, их функции. Рецепторы зрелого В-лимфоцита.

44. Инфекции, передаваемые половым путем, общая характеристика и методы лабораторной диагностики. Директивные документы.
45. Лабораторная диагностика сифилиса на различных этапах болезни и лечения.
46. Лабораторная диагностика гонореи и трихомониаза.
47. Иммуноферментный и иммунофлюоресцентный методы в диагностике хламидиоза и вирусных инфекций.
48. Поверхностные и глубокие микозы. Лабораторная диагностика.
49. Методы лабораторной диагностики гельминтозов. Использование определителя яиц гельминтов и таблиц при овоскопии.
50. Основные гельминтозы человека. Морфологическая характеристика. Методы лабораторного исследования и дифференцировки гельминтов.
51. Малярия. Виды, распространенность, способы заражения, клинико-лабораторная характеристика трехдневной малярии.
52. Кишечные протозоозы, цикл развития саркодовых и жгутиковых, особенности лабораторной диагностики амёбной дизентерии и лямблиоза.
53. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов. Классификация типов гиперчувствительности по Кумбсу и Джеллу.

Семестр 4

(контролируемые компетенции – УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1)

1. Главный комплекс гистосовместимости (система HLA): антигены HLA-I и HLA-II классов, их функции.
2. Виды трансплантации. Принцип подбора донора и реципиента. Реакция отторжения трансплантата, классификация по скорости отторжения, патогенез.
3. Реакция «трансплантат против хозяина». Условия возникновения, механизм реакции.
4. Прямая и непрямая реакция агглютинации. Определение, цели постановки, компоненты, условия. Практическое применение.
5. Диагностические сыворотки. Классификация. Моноклональные антитела, метод получения, использование их в медицине.
6. Реакция преципитации. Определение, цели постановки, компоненты реакции. Технические варианты. Примеры.
7. Реакция преципитации. Вариант радиальной иммунодиффузии по Манчини для определения иммуноглобулинов в сыворотке крови.
8. Микробиологический пейзаж влагалища, бактериальный вагиноз, лабораторная диагностика.
9. Мужское бесплодие, лабораторные методы исследования в диагностике и прогнозе заболевания.
10. Лабораторные методы исследования вагинальных мазков при бесплодии.
11. Лабораторная диагностика герпесвирусных инфекций.
12. Вирусные гепатиты А: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
13. Вирусные гепатиты В: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
14. Вирусные гепатиты С: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
15. Вирусные гепатиты Д и Е: этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, диагностика.
16. Лабораторная диагностика острых вирусных гепатитов.
17. Лабораторная диагностика хронических вирусных гепатитов.
18. Общий план строения коронавируса, вызывающего COVID-19, пути проникновения в клетки.

19. Патогенез, клинические проявления COVID-19.
20. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.
21. Методы лабораторной диагностики COVID-19 (ПЦР, экспресс-тесты, тесты на антитела).
22. Организация работы в бактериологической лаборатории.
23. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.
24. Безопасность работы с микроорганизмами I-IV групп патогенности.
25. Обеспечение санитарно-эпидемиологического режима в бактериологической лаборатории.
26. Этика и деонтология в профессиональной деятельности врача КДЛ. Правовые вопросы службы.
27. Получение биоматериала ЖКТ и подготовка для бактериологического исследования.
28. Получение биоматериала дыхательных путей и подготовка для бактериологического исследования.
29. Получение биоматериала из мочевыделительной системы и подготовка для бактериологического исследования.
30. Получение раневого отделяемого и подготовка для бактериологического исследования.
31. Получение ликвора и подготовка для бактериологического исследования.
32. Музей культур бактерий.
33. Биотехнология.
34. Серологические реакции.
35. Полимеразная цепная реакция (ПЦР).
36. Бактериологический метод исследования.
37. Конструирование и использование питательных сред для выделения различных групп микроорганизмов. Контроль качества питательных сред.
38. Методы идентификации микроорганизмов.
39. Методы определения количества микроорганизмов.
40. Методы индикации микроорганизмов.
41. Нормальная микрофлора человека.
42. Антибактериальные средства.
43. Факторы противoinфекционной защиты.
44. Систематика бактерий.
45. Ультраструктура бактериальной клетки.
46. Морфология бактерий.
47. Физиология бактерий: дыхание.
48. Физиология бактерий: размножение, питание.
49. Генетический материал бактерий.
50. Генетические основы патогенности бактерий.
51. Мутации бактерий. Репарации.
52. Рекомбинации у бактерий.
53. Методы изучения морфологии и структуры бактерии.
54. Антигенная структура бактерий.
55. Бактериофаги.
56. Стафилококки. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Диагностика стафилококковых инфекций и бактерионосительства.
57. Стрептококки. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика заболеваний стрептококковой этиологии.
58. Пневмококки. Лабораторная диагностика пневмококковых инфекций.

59. Характеристика семейства Enterobacteriaceae. Таксономия. Дифференциация энтеробактерий от других грамотрицательных бактерий. Внутривидовая дифференциация энтеробактерий.
60. Характеристика семейства Enterobacteriaceae. Таксономия. Дифференциация энтеробактерий от других грамотрицательных бактерий. Внутривидовая дифференциация энтеробактерий.
61. Эшерихии. Характеристика биологических свойств. Роль в патологии человека. Бактериологическая диагностика.
62. Шигеллы. Характеристика биологических свойств. Роль в патологии человека. Бактериологическая диагностика и серодиагностика шигеллезов и бактерионосительства шигелл.
63. Сальмонеллы. Характеристика биологических свойств. Роль в патологии человека. Бактериологическая и серологическая диагностика брюшного тифа и паратифов. Диагностика бактерионосительства.
64. Иерсинии. Характеристика биологических свойств. Чума. Принципы лабораторной диагностики. Лабораторная диагностика псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза.
65. Условно-патогенные энтеробактерии (клебсиеллы, энтеробактер, гафния, сerratia, цитробактер, протеи, эдвардсиеллы, эрвинии). Биологические свойства. Естественная среда обитания. Роль в патологии человека. Методы выделения и идентификации.
66. Характеристика семейства Vibrionaceae. Характеристика рода Vibrio. Дифференциация вибрионов от других грамотрицательных бактерий. Внутривидовая дифференциация вибрионов. Роль в патологии человека.
67. Холера. Биологические свойства возбудителя. Лабораторная диагностика. Заболевания, обусловленные *Vibrioparahaemolyticus* и другими галофильными вибрионами. Лабораторная диагностика.
68. Кампилобактеры. Характеристика родов кампилобактер и хеликобактер. Классификация. Лабораторная диагностика кампилобактериоза и хеликобактериоза.
69. Характеристика рода Clostridium. Таксономия. Дифференциация клостридий. Значение отдельных видов в патологии человека. Методы лабораторной диагностики газовой гангрены.
70. Гемофильные палочки. Характеристика рода Haemophilus. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика заболеваний, обусловленных гемофильной палочкой.
71. Нейссерии. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции.
72. Бордетеллы. Характеристика рода бордетелла. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика коклюша и паракоклюша.
73. Коринебактерии. Биологические свойства коринебактерий. Значение в патологии человека. Лабораторная диагностика дифтерии.
74. Микобактерии. Принципы классификации. Значение в патологии человека. Методы лабораторной диагностики туберкулеза. Атипичные микобактерии. Методы выделения и идентификации.
75. Общая характеристика семейства Spirochaetaceae. Особенности морфологии и физиологии спирохет. Сифилис. Микроскопический метод диагностики. Серодиагностика.
76. Лептоспиры. Биологические свойства и классификация. Особенности лабораторной диагностики лептоспироза.
77. Общая характеристика семейства Chlamydiaceae. Особенности морфологии и физиологии хламидий. Принципы лабораторной диагностики инфекций, вызванных хламидиями.
78. Анализ патоморфоза раковой болезни. Оценка повреждения опухоли после лучевой терапии.

79. Оценка влияния опухоли на организм. Морфология патоморфоза опухолевых болезней.
80. Апоптоз опухолевых клеток. Инкубация опухолевого материала.
81. Патоморфоз опухоли после лучевой терапии. Разновидности патоморфоза опухоли после лучевой терапии.
82. Гистогенез опухоли в ходе лечения. Гигантские клетки опухоли.
83. Изменение стромы опухоли на фоне лечения. Кровеносные сосуды опухоли.
84. Воспаление опухоли после лечения. Влияние лечения опухоли на иммунитет.
85. Цитологическое исследование опухоли. Цитологическая диагностика опухоли.
86. Получение материала для цитологии. Биопсия опухоли.
87. Цитологический скрининг опухолей. Точность цитологической диагностики опухоли.
88. Цитологическая диагностика воспаления, дисплазии, предраковых состояний и опухолей различной локализации.
89. Эритроцитарная антигенная система АВ0. Антигены и антитела, общая характеристика.
90. Методы определения групп крови по системе АВ0 с помощью стандартных сывороток и цоликлонов.
91. Эритроцитарная антигенная система Rh. Понятие о Du-антигене, резус-принадлежность его носителя. «Rh+» и «Rh-» фенотипы для донора и реципиента.
92. Характеристика антител системы Rh. Резус-конфликт при переливании крови и в акушерстве. Применение в акушерстве антирезусного иммуноглобулина.
93. Контрольные пробы, проводимые перед переливанием крови. Пробы на индивидуальную совместимость по АВ0Rh. Понятие об «опасном универсальном доноре».
94. Биологическая проба, принцип постановки и оценки результатов реакций.
95. Метод определения резус-принадлежности с помощью моноклональных антител. Виды поликлонов.
96. Определение совместимости донора и реципиента по неполным тепловым антителам.
97. Методы лабораторной диагностики наследственной патологии, клинко-диагностическое значение.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику (уровень усвоения навыков 2-3); в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику (уровень усвоения навыков 2 или 1, 2, 3); грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику (уровень усвоения навыков 1-2), но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал

принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание (не освоил навыки или уровень усвоения навыков 1); представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

Перечень основной литературы	
1.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html - ЭБС «Консультант студента»
2.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 976 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466902.html - ЭБС «Консультант студента»
3.	Лабораторные исследования в неонатологии / Кишкун А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 592 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471548.html - ЭБС «Консультант студента»
Перечень дополнительной литературы	
1.	Антонов, В. Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под ред. А. И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465868.html
2.	Базарный, В. В. Цитологическая диагностика болезней крови : монография / В. В. Базарный, А. Ф. Томилов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-00168-015-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317306
3.	Васнева, Ж. П. Методы медицинских лабораторных исследований : учебное пособие для вузов / Ж. П. Васнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-49191-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414593
4.	Васнева, Ж. П. Современные методы медицинских лабораторных исследований : практикум для вузов / Ж. П. Васнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-49764-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/428021
5.	Забелина, Н. Р. Микробиологическая диагностика инфекций мочеполового тракта : учебное пособие / Н. Р. Забелина, Е. А. Зайцева. — Владивосток : ТГМУ, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-98301-294-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/449258
6.	Иванов, В. Г. Основы контроля качества лабораторных исследований : учебное пособие для вузов / В. Г. Иванов, П. Н. Шараев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-507-47586-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/393470
7.	Интерпретация лабораторных исследований при анемиях / С. А. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html - ЭБС «Консультант студента»

8.	Интерпретация лабораторных исследований при инфекциях мужских половых желез и нарушении репродуктивной функции / Сапожкова Ж. Ю., Селиванов Т. О., Негашева Е. С. [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480175.html - ЭБС «Консультант студента»
9.	Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-7705-2. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477052.html
10.	Канская, Н. В. Функциональное состояние и мониторинг липидтранспортной системы крови при фармакотерапии коронарного атеросклероза : монография / Н. В. Канская, И. А. Позднякова, Д. А. Дьяков. — Томск : СибГМУ, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-98591-171-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404072
11.	Карпищенко, А. И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей : руководство для врачей / Карпищенко А. И. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5256-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452561.html
12.	Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики / В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html - ЭБС «Консультант студента»
13.	Клиническая лабораторная диагностика: сборник ситуационных задач : учебное пособие для вузов / Е. Г. Бутолин, В. Г. Иванов, М. В. Терещенко, В. В. Максимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-50695-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457247
14.	Клинические нормы. Терапия / Ларина В.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462973.html - ЭБС «Консультант студента»
15.	Кузнецов, О. Е. Лабораторные исследования в клинике / О. Е. Кузнецов, С. А. Ляликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-9812-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238772
16.	Кузнецов, О. Е. Организация лабораторной службы : учебное пособие для вузов / О. Е. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-49938-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/434012
17.	Лабораторная диагностика в нейроэндокринологии : учебное пособие / А. Т. Яковлев, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина [и др.]. — Волгоград : ВолгГМУ, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-9652-0855-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379181
18.	Лелевич, С. В. Лабораторная гематология / С. В. Лелевич, Т. П. Степень. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-46674-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339725
19.	Леонтьева, Н. В. Диагностическое значение общеклинических лабораторных анализов : учебное пособие / Н. В. Леонтьева, В. С. Немировский. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-89588-408-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327257

20.	Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html
21.	Методы лабораторной диагностики при заболеваниях мочевыделительной системы : учебное пособие / А. Т. Яковлев, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина [и др.]. — Волгоград : ВолгГМУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-9652-0879-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379082
22.	Новая коронавирусная инфекция: эпидемиология, вирусология, клиническая и лабораторная диагностика, меры профилактики : монография / А. Т. Яковлев, Е. Д. Лютая, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-9652-0859-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379187
23.	Неотложная врачебная помощь / под ред. В. Н. Лариной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469644.html - ЭБС «Консультант студента»
24.	Общая патофизиология : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией В. Т. Долгих. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 491 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20961-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559064
25.	Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебник для вузов / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16616-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562655
26.	Савельев, Л. И. Сравнение методов измерения аналитов с использованием проб пациентов (общие принципы проведения исследования и анализа результатов) : учебное пособие / Л. И. Савельев, С. В. Цвиренко ; под общей редакцией С. В. Цвиренко. — Екатеринбург : Уральский ГМУ, 2023. — 137 с. — ISBN 978-5-00168-051-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/396878
27.	Селиванова, А. В. Интерпретация лабораторных исследований при патологии щитовидной железы / А. В. Селиванова, В. В. Долгов. – М : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476864.html - ЭБС «Консультант студента»
28.	Стома, И. О. Микробиом в медицине : руководство для врачей / И. О. Стома. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-8676-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486764.html
29.	Теория и практика лабораторных гематологических исследований: учебник [Электронный ресурс]/ Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html - ЭБС «Консультант студента»
30.	«Тетелютина, Ф. К. Клиническая лабораторная диагностика в акушерстве и гинекологии: руководство для врачей– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 96 с. –Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480038.html - ЭБС «Консультант студента»
31.	Тромбоцитопении: [Электронный ресурс] / Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко; под ред. О. А. Рукавицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. Режим доступа:

	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454190.html - ЭБС «Консультант студента»
32.	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559736
33.	Хабриев, Р. У. Новые нормы труда в поликлиниках [Электронный ресурс] / Хабриев Р. У. , Шипова В. М. , Берсенева Е. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - Режим доступа : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458396.html — ЭБС «Консультант студента».
34.	Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html
35.	Шкарин, В. В. Статистические показатели деятельности стационара : учебное пособие / В. В. Шкарин, Н. П. Багметов, В. В. Ивашева. — 2-е изд., испр. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-9652-0737-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/250154
Перечень рекомендуемых ресурсов сети «Интернет»	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
3.	Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.urait.ru
4.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/
5.	Электронная библиотечная система «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
6.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
7.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
8.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
9.	Научная электронная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.elibrary.ru

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для реализации программы практики используются:

лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, цитонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры;

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».