

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.1
Курс и семестр	Первый курс первый семестр Второй курс третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	24 зачетные единицы
Продолжительность в часах	864
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	288
Форма контроля	экзамен

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Клиническая лабораторная диагностика» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*Сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;

- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- способов осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- основ психологии и конфликтологии для разрешения конфликтов внутри команды и выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами, способов поддержания профессиональных отношений;
- основных характеристик, методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании; в том числе для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- возможностей информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- методов оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- способов осуществления самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- стандартов оказания медицинских услуг
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- условий и правил формулирования рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения

пациента и способов оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;

- правил и алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;

- алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения);

- правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;

- алгоритма консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;

- правил и методов определения перечня необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;

- правил консультирования врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.

- способов разработки и применения стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;

- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;

- правил формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- правил выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- способов осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;

- методов проведения дифференциальной диагностики часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;

- правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;

- процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований; способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результаты;

- принципов работы и правил эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;

- способов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; методики проведения внутреннего аудита деятельности медицинского персонала лаборатории.

- методов обеспечения выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;

- методики составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;

- способов разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;

- способов разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;

- правил составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;

- способов анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;

- методов управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- методов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- способов планирования, организации и контроля деятельности лаборатории и ведение медицинской документации;
- способов взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- признаков состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- методики выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- использовать знание основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- применять способы мониторинга и контроля над осуществлением проекта;
- соблюдать принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применять знание основ психологии и конфликтологии для разрешения конфликтов внутри команды и выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- использовать приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами, способов поддержания профессиональных отношений;
- использовать методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании; в том числе для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдать основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применять методы оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применять методы анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;

- осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.

- осуществлять самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста;

- использовать возможности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;

- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;

- соблюдать основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;

- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- применять методы оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;

- соблюдать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;

- применять методы анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;

- осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.

- осуществлять самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста;

- применять знание стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;

- применять знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;

- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;

- применять методы оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;

- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;

- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;

- применять методы комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;

- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;

- соблюдать правила формулирования рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения пациента и применять способы оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;

- соблюдать правила и алгоритм консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;

- применять алгоритм консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения);

- формулировать и оформлять заключение по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- применять алгоритм консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;
- консультировать врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- разрабатывать и применять стандартные операционные процедуры (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), правил составления клинико-лабораторные заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- соблюдать правила выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применять правила ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применять способы осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проводить дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;
- соблюдать правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- выполнять процедуру контроля качества методов клинических лабораторных исследований; применять способы проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результаты;
- соблюдать принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- применять способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; методики проведения внутреннего аудита деятельности медицинского персонала лаборатории;
- обеспечивать выполнение находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;
- составлять рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- разрабатывать и применять алгоритм извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- разрабатывать и применять алгоритм по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- составлять периодические отчеты о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- применять способы анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- использовать методы управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- применять методы управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- применять способы планирования, организации и контроля деятельности лаборатории и ведение медицинской документации;

- использовать способы взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- определять состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- применять способы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдать условия и правила применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

*владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- использования знания основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- применения способов мониторинга и контроля над осуществлением проекта;
- соблюдения принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применения знания основ психологии и конфликтологии для разрешения конфликтов внутри команды и выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- использования приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами, способов поддержания профессиональных отношений;
- использования методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании; в том числе для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдения основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдения основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применения методов оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применения методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- осуществления самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;

- использования возможностей информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- соблюдения основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдения основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применения методов оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применения методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.
- осуществления самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- применения знания стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- применения знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- применения методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применения методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- соблюдения правил формулирования рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения пациента и применять способы оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- соблюдения правил и алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- применения алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения);
- формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- применения алгоритма консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;

- определения перечня необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;
- консультирования врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- разработки и применения стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), правил составления клинико-лабораторные заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- формулирования заключений по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- соблюдения правил выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применения правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применения способов осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения дифференциальной диагностики часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;
- соблюдения правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- выполнения процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований; применения способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результатов;
- соблюдения принципов работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- применения способов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; методики проведения внутреннего аудита деятельности медицинского персонала лаборатории;
- обеспечения выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;
- составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- применения способов анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- использования методов управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- применения методов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- применения способов планирования, организации и контроля деятельности лаборатории и ведение медицинской документации;
- использования способов взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;

- определения состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- применения способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдения условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

**Формируемые компетенции:**

УК-1.1. , УК-1.2. , УК-3.1. , ОПК-2.1. , ОПК-4.1. , ОПК-4.2. , ОПК-8.1. , ОПК-8.2. , ПК-2.2, ПК-2.3. , ПК-3.1., ПК-3.2. , ПК-3.4. , ПК-4.1. , ПК-4.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«МИКРОБИОЛОГИЯ»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.2
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачётные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачёт

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика, микробиология) и фармации;
- возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика, микробиология) и фармации в профессиональном контексте;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований (в том числе микробиологических) и способов интерпретации полученных результатов;

- методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного (в том числе микробиологического) исследования;
- методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- правил формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- принципов работы и правил эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- способов разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей микробиологических исследований у пациентов;
- способов разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных (в том числе микробиологических) исследований;
- способов проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований;
- способов организации и реализации деятельности по обеспечению эпидемиологической безопасности в медицинской организации;
- микробиологических требований к качеству эпидемиологической безопасности лечебных учреждений;
- видов бактериологических исследований и их эпидемиологического предназначения;
- правил и форм оценки соответствия объекта, определяемых с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности;
- микробиологических показателей, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика, микробиология) и фармации;
- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика, микробиология) и фармации в профессиональном контексте;
- применять знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- соблюдать алгоритмы диагностики и обследования пациентов;
- использовать лабораторные методы исследований (в том числе микробиологических) и способы интерпретации полученных результатов;

- применять методы оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного (в том числе микробиологического) исследования;
- использовать методы оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- использовать методы комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- применять способы проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- использовать знания правил формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применять правила формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- соблюдать принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- разрабатывать и применять алгоритм извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей микробиологических исследований у пациентов;
- разрабатывать и применять алгоритм по выдаче результатов клинических лабораторных (в том числе микробиологических) исследований;
- применять знание способов проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований;
- использовать знание способов организации и реализации деятельности по обеспечению эпидемиологической безопасности в медицинской организации;
- соблюдать микробиологические требования к качеству эпидемиологической безопасности лечебных учреждений;
- использовать знание видов бактериологических исследований и их эпидемиологического предназначения;
- соблюдать правила и формы оценки соответствия объекта, определяемые с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности;
- использовать знание микробиологических показателей, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях.

*владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика, микробиология) и фармации;
- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика, микробиология) и фармации в профессиональном контексте;
- применения знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- соблюдения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;

- использования лабораторных методов исследований (в том числе микробиологических) и способы интерпретации полученных результатов;
- применения методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного (в том числе микробиологического) исследования;
- использования методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- использования методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- применения способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- использования знания правил формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применения правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- соблюдения принципов работы и правил эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей микробиологических исследований у пациентов;
- разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных (в том числе микробиологических) исследований;
- применения знания способов проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований;
- использования знания способов организации и реализации деятельности по обеспечению эпидемиологической безопасности в медицинской организации;
- соблюдения микробиологических требований к качеству эпидемиологической безопасности лечебных учреждений;
- использования знания видов бактериологических исследований и их эпидемиологического предназначения;
- соблюдения правил и форм оценки соответствия объекта, определяемые с учётом степени бактериологического риска и эпидемиологической безопасности;
- использования знания микробиологических показателей, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека при чрезвычайных ситуациях.

#### **Формируемые компетенции:**

УК-1.1. , УК-1.2. , УК-2.2. , ОПК-2.1. , ОПК-4.1. , ОПК-4.2. , ОПК-5.1. , ОПК-5.2. , ПК-2.1. , ПК-2.2. , ПК-2.3. , ПК-3.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ»**

**Блок 1. Основная часть (Б1.О.1.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.3
Курс и семестр	Второй курс третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- основы психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;

- стандартов оказания медицинских услуг;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- методики составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и методов интерпретации полученных результатов;
- способов анализа результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификации результатов;
- правил составления клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- правил консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- методов разработки и правил применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.
- методов разработки и правил применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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.
- правил и методов подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- правовых норм, регламентирующих работу с микроорганизмами III – IV групп патогенности - простейшими и гельминтами;
- факторов, способствующих инвазированию человека, и профилактике паразитарных заболеваний;
- лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических показателей, указывающих на нарушение функции различных органов и систем, развивающихся в результате паразитарной инвазии;
- особенностей клинической симптоматики и лабораторных показателей при инвазиях простейшими и гельминтами;
- правил сбора и подготовки биоматериала у пациентов с подозрением на паразитарные инвазии;
- прямых и непрямых паразитологических методов лабораторной диагностики паразитарных инвазий и их информативности на разных стадиях течения паразитарных заболеваний;
- методов дифференциальной диагностики возбудителей паразитарных инвазий в различном биоматериале пациента;
- правил и методов выполнения лабораторных паразитологических исследований;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам лабораторных паразитологических исследований;
- методов оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных паразитологических исследований;
- способов осуществления клинической верификации результатов паразитологических исследований;
- правил безопасности при работе с микроорганизмами III – IV групп патогенности: возбудителями протозоозов и гельминтозов;

*сформировать умения:*

- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- применять методы и приемы системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- использовать знание основ психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применять приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;
- использовать знание стандартов оказания медицинских услуг;
- применять знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- использовать методику составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- применять знание лабораторных методов исследований и методов интерпретации полученных результатов;
- применять способы анализа результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификации результатов;
- соблюдать правила составления клиничко-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- применять правила консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- использовать методы разработки и соблюдать правила применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.
- использовать методы разработки и соблюдать правила применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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.
- использовать методов и соблюдать правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- использовать знание правовых норм, регламентирующих работу с микроорганизмами III – IV групп патогенности - простейшими и гельминтами;
- использовать знание факторов, способствующих инвазированию человека, и профилактике паразитарных заболеваний;
- использовать знание лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических показателей, указывающих на нарушение функции различных органов и систем, развивающихся в результате паразитарной инвазии;
- использовать знание особенностей клинической симптоматики и лабораторных показателей при инвазиях простейшими и гельминтами;
- соблюдать правила сбора и подготовки биоматериала у пациентов с подозрением на паразитарные инвазии;
- применять прямые и непрямые паразитологические методы лабораторной диагностики паразитарных инвазий, использования знания их информативности на разных стадиях течения паразитарных заболеваний;
- применять методы дифференциальной диагностики возбудителей паразитарных инвазий

в различном биоматериале пациента;

- применять методы и соблюдать правила выполнения лабораторных паразитологических исследований;
- применять правила формулирования и оформления заключения по результатам лабораторных паразитологических исследований;
- использовать методы оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных паразитологических исследований;
- осуществлять клиническую верификацию результатов паразитологических исследований;
- соблюдать правила безопасности при работе с микроорганизмами III – IV групп патогенности: возбудителями протозоозов и гельминтозов;

*владеть навыками:*

- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- применения методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- использования знания основ психологии для выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами;
- использования знания стандартов оказания медицинских услуг;
- применения знаний патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- использования методики составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- применения знания лабораторных методов исследований и методов интерпретации полученных результатов;
- применения способов анализа результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификации результатов;
- соблюдения правил составления клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- применения правил консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- использования методов разработки и соблюдения правил применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.
- использования методов разработки и соблюдения правил применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.
- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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.
- использования методов и соблюдения правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- оценивания патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- использования знания правовых норм, регламентирующих работу с микроорганизмами III – IV групп патогенности - простейшими и гельминтами;
- использования знания факторов, способствующих инвазированию человека, и профилактике паразитарных заболеваний;
- использования знания лабораторных морфологических, биохимических,

иммунологических показателей, указывающих на нарушение функции различных органов и систем, развивающихся в результате паразитарной инвазии;

- использования знания особенностей клинической симптоматики и лабораторных показателей при инвазиях простейшими и гельминтами;

- соблюдения правил сбора и подготовки биоматериала у пациентов с подозрением на паразитарные инвазии;

- применения прямых и непрямых паразитологических методов лабораторной диагностики паразитарных инвазий, использования знания их информативности на разных стадиях течения паразитарных заболеваний;

- применения методов дифференциальной диагностики возбудителей паразитарных инвазий в различном биоматериале пациента;

- применения методов и соблюдения правил выполнения лабораторных паразитологических исследований;

- применения правил формулирования и оформления заключения по результатам лабораторных паразитологических исследований;

- использования методов оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных паразитологических исследований;

- осуществления клинической верификации результатов паразитологических исследований;

- соблюдения правил безопасности при работе с микроорганизмами III – IV групп патогенности: возбудителями протозоозов и гельминтозов.

**Формируемые компетенции:**

УК-1.1., УК-1.2., УК-2.1., УК-4.1., ОПК-2.1., ОПК-4.1., ОПК-5.1., ОПК-9.2., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3., ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-4.2

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОСТРЫЕ И НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.4)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина 31.06.01 Клиническая медицина
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.4
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр;
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Острые и неотложные состояния» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующих оказание неотложной медицинской помощи;
- общих вопросов организации медицинской помощи населению;
- стандартов оказания неотложной помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской;

- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- особенностей регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методик сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- методов диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации:
- этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнений и исходов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации:
- порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам;
- стандартов медицинской помощи пациентам;
- осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации

*сформировать умения:*

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;
- определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- применения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;
- применения стандартов медицинской помощи пациентам;
- самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;

*владеть навыками:*

- осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретирования и анализа информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- проведения осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявления у пациентов заболевания и (или) состояния, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- оценки анатомо-функционального состояния органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации и в медицинской организации;
- установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания неотложной медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ;
- определения медицинских показаний к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- применения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколы лечения) по вопросам оказания неотложной медицинской помощи пациентам;
- применения стандартов медицинской помощи пациентам.

**Формируемые компетенции:**

ОПК-4.1. , ОПК-4.2. , ОПК-10.1. , ОПК-10.2. , ПК-1.1. , ПК-1.2. , ПК-2.1. , ПК-2.2. , ПК-2.3.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.5)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина 31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности:	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.5
Курс и семестр	Второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- законодательных основ обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- основ медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- методов профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- методов реабилитации пациентов по профилю;
- основных направлений развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- организационно-правовых основ контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.

*сформировать умения:*

- выделять основные направления стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- руководствоваться законодательными основами обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- соблюдать основы медико-правовых отношений при оказании медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применять и внедрять достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- оперировать медико-демографическими особенностями здоровья населения Российской Федерации;
- применять методы профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека с учетом их медико-социальной значимости;
- применения методов реабилитации пациентов по профилю;
- соблюдать направления развития системы стандартизации и реализовывать критерии оценки качества медицинской помощи;
- обеспечивать реализацию организационных аспектов управления здравоохранением, организационных аспектов управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- применять информационное обеспечение в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- соблюдать организационно-правовые основы контроля качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, применять их на практике.

*владеть навыками:*

- внедрения направлений стратегического развития здравоохранения Российской Федерации;
- обеспечения потребностей граждан в Российской Федерации в медицинской помощи и медицинском сопровождении;
- оказания медицинской помощи и защиты прав пациентов;
- применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

- работы с проектом, руководства проектной деятельностью, определения потенциальных рисков и мер по их предотвращению, устанавливать критерии эффективности проекта;
- учета медико-демографических особенностей здоровья населения Российской Федерации;
- профилактики неинфекционных заболеваний, основных факторов риска, влияющих на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальной значимости;
- реабилитации пациентов по профилю;
- развития системы стандартизации и оценки качества медицинской помощи;
- управления здравоохранением, управления ресурсами и процессами деятельности медицинской организации на основе системного и проектного подходов;
- информационного обеспечения в сфере здравоохранения, медицинских информационных систем, телемедицинских технологий и Интернет-ресурсов в медицине;
- качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности в Российской Федерации;
- организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий.

**Формируемые компетенции:**

УК-2.1. , УК-2.2. , УК-3.2. , УК-4.1. , ОПК-1.1. , ОПК-1.2. , ОПК-2.1. , ОПК-2.2. , ОПК-9.1. , ОПК-9.2. , ОПК-9.3.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ПЕДАГОГИКА И ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.6)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.6
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Педагогика и основы профессиональной коммуникации» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля) –** формирование и развитие компетенций в области командной работы, лидерства и коммуникаций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*Сформировать знания:*

- принципов организации процесса оказания медицинской помощи;
- методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов и приемов мотивации персонала;
- алгоритма оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии;
- способов применения приемов разрешения конфликтов внутри команды;
- основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- методов выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;

- приемов поддержания профессиональных отношений;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- основ андрологии;
- приемов постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- компонентов самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- видов деятельности, составляющие процесс самообразования;
- алгоритма непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

*Сформировать умения:*

- применять принципы организации процесса оказания медицинской помощи;
- применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- использовать способы и приемы мотивации персонала;
- применять алгоритм оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- руководствоваться в профессиональной деятельности основами конфликтологии;
- применять способы и приемы разрешения конфликтов внутри команды;
- руководствоваться основами психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- применять методы выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- внедрять приемы поддержания профессиональных отношений;
- организовывать и осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- руководствоваться основами андрологии;
- внедрять приемы постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применять инновационные, интерактивные технологии и приемы визуализации учебной информации;
- наполнять и структурировать компоненты самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- реализовывать различные виды деятельности, составляющие процесс самообразования;
- внедрять алгоритм непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

*Владеть навыками:*

- организации процесса оказания медицинской помощи;
- руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- мотивации персонала;
- оценивания вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- конфликтологии (определения зарождения, возникновения, развития, разрешения и завершения конфликтных ситуаций);
- разрешения конфликтов внутри команды;
- выстраивания процесса взаимодействия с учетом основ психологии, в том числе психологии взрослого человека;
- выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- применения приемов поддержания профессиональных отношений;
- педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;

- обучения взрослых (команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, пациентов) в рамках профессионального взаимодействия и деятельности;
- постановки адекватных целей и содержания, форм, методов обучения и воспитания;
- применения инновационных, интерактивных технологий и приемов визуализации учебной информации;
- самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- выстраивания процесса самообразования;
- составления и определения непрерывности профессионального развития, профессионального самосовершенствования.

**Формируемые компетенции:**

УК-3.1. , УК-4.1. , УК-4.2. , УК-5.1. , УК-5.2 , ОПК-3.1. , ОПК-3.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

**Блок 1 Обязательная часть (Б1.О.1.7)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.7
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица
Продолжительность в часах	36
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	12
Форма контроля	Зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – заключается в формировании и развитии компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, с учетом конкретной специальности врача.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*Сформировать знания:*

- методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- методики физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- правил проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- алгоритма выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам, определять медицинские показания к проведению ультразвуковых исследований;
- методов выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- основ оказания медицинской помощи населению в ЧС и порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

*Сформировать умения:*

- применять методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- применять методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- соблюдать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выполнять алгоритм выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять алгоритм оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проводить основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, давать диагностическую квалификацию симптомам и синдромам, определять медицинские показания к проведению клинических лабораторных исследований;
- применять методы выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- руководствоваться законодательными и нормативными правовыми документами, регламентирующими деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- соблюдать основы оказания медицинской помощи населению в ЧС и выполнять порядок медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

*Владеть навыками:*

- сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей);
- физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- выявления клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
- выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- проведения диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний, определения диагностической квалификации симптомам и синдромам, определения медицинских показаний к клиническим лабораторным исследованиям;
- выбора и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- соблюдения требований законодательных и нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС);
- оказания медицинской помощи населению в ЧС и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.

**Формируемые компетенции:**

УК-3.1., УК-3.2., ОПК-2.1, ОПК-10.1., ОПК-10.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**(МОДУЛЯ) ПАТОЛОГИЯ**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.8)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Ультразвуковая диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.8
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	Дифференцированный зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Патология» относится к обязательной части Блока 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – формирование у ординаторов профессиональных компетенций, в вопросах биохимии, молекулярной и клеточной биологии, генетики, иммунологии, базовых основах патологической физиологии и патологической анатомии, обеспечивающих понимание причин происхождения болезней, их диагностики и лечения, механизмов развития и исходов патологических процессов.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*Сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- подходов к критическому и системному анализу достижений в области медицины и фармации;
- возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации для применения в профессиональном контексте;

- алгоритма работы со стандартами оказания медицинских услуг;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии;
- алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- подходов к разработке и применению стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям;
- правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.

*Сформировать умения:*

- соблюдать методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- осуществлять реализацию подходов критическому и системному анализу достижений в области медицины и фармации;
- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- применять методы и приемы системного анализа достижений в области медицины и фармации для применения в профессиональном контексте;
- применять алгоритмы работы со стандартами оказания медицинских услуг;
- использовать знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применять знания о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии;
- соблюдать алгоритм диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- проводить процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- использовать знание подходов к разработке и применению стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям;
- соблюдать правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.

*Владеть навыками:*

- соблюдения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- осуществления реализации подходов критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- применения методов и приемов системного анализа достижений в области медицины и фармации для применения в профессиональном контексте;
- применения алгоритмов работы со стандартами оказания медицинских услуг;
- использования знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения знаний о строении и свойствах биомолекул, входящих в состав организма, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных и клеточных механизмов наследственности и адаптационных процессов в организме человека в норме и при патологии;
- соблюдения алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- проведения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- использования знания подходов к разработке и применению стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям;
- соблюдения правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.

**Формируемые компетенции:**

УК-1.1., УК-1.2., ОПК-4.1., ОПК-4.2., ПК-1.1, ПК-1.2., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И**  
**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Блок 1. Обязательная часть (Б1.О.1.9)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.О.1.9
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр;
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы
Продолжительность в часах	72
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Информационно-коммуникационные технологии и информационная безопасность в профессиональной деятельности**» (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности специалиста в части освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечения информационной безопасности в работе медицинской организации.

**1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)** подготовка квалифицированного врача – специалиста, способного и готового соблюдать требования к обеспечению правовых и организационных норм работы с ИКТ, работы в условиях электронного документооборота (ЭДО), иметь общее представление о системе информационной безопасности в профессиональной деятельности.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

Сформировать знания:

- нормативно-правовых и организационно-распорядительных основ применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- специфики подходов к ИКТ в системе здравоохранения;
- особенностей ЭДО в медицинских организациях;

- требований к медицинскому персоналу при работе с ИКТ;
- правил выстраивания взаимодействий медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов в системе здравоохранения
- правил сетевого этикета при работе с ИКТ.

#### Сформировать умения:

- организовывать в соответствии с действующими нормативно-правовыми и организационно-распорядительными документами работу по применению информационно-коммуникационных технологий и соблюдению информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- при разработке проектов в системе здравоохранения и управлении ими определять специфику подходов к ИКТ;
- формулировать требования к медицинской организации для работы в условиях ЭДО;
- формулировать требования к персоналу для работы с ИКТ;
- выстраивать взаимодействия медицинских работников по ИКТ в рамках своей профессиональной деятельности;
- использовать телекоммуникационные технологии и интернет-ресурсы в системе здравоохранения
- соблюдать правила сетевого этикета при работе с ИКТ.

#### Владеть навыками:

- организации в соответствии с действующими нормативно-правовыми и организационно-распорядительными документами работу по применению информационно-коммуникационных технологий и соблюдению информационной безопасности профессиональной деятельности;
- использования терминологии, принятой в области ИКТ – сферы и информационной безопасности;
- объективной оценки деятельности медицинской организации по обеспечению норм работы в условиях ЭДО;
- применения для решения профессиональных задач телекоммуникационных технологий и интернет – ресурсов;
- безусловного использования в профессиональной деятельности правил сетевого этикета при работе с ИКТ;
- самостоятельного овладения новыми знаниями в области ИКТ – сферы и информационной безопасности, используя современные образовательные технологии.

#### Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- работы с информационными ресурсами системы здравоохранения с соблюдением целостности и обеспечения информационной безопасности профессиональной деятельности;
- сбора и использования данных на пациентов в условиях применения в медицинской организации ЭДО;
- проведения статистического учета и формирования отчетности на основе требований к применению информационно-коммуникационных технологий и соблюдения информационной безопасности профессиональной деятельности;
- принятия управленческих решений в медицинской организации по вопросам организации работы с информацией, в том числе в виде электронного документа, с обеспечением требований к применению ИКТ и обеспечения информационной безопасности профессиональной деятельности;
- безусловного использования правил сетевого этикета при работе с ИКТ;
- самообразования по приоритетным для профессиональной деятельности направлениям, среди которых применение информационно-коммуникационных технологий и соблюдение информационной безопасности в профессиональной деятельности.

#### **Формируемые компетенции:**

ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-8.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

**Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.Э.1
Курс и семестр	Первый курс, второй семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная диагностика неотложных состояний» (далее – рабочая программа) относится к части программы ординатуры, формируемой участниками образовательных отношений, является элективной дисциплиной, обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- стандартов оказания медицинских услуг;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных

со здоровьем;

- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- методов разработки и правил применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- особенностей изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях.
- факторов, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- правил сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований (в том числе лабораторных исследований четвертой категории сложности);
- способов оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- особенностей использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- правил выполнения лабораторных исследований метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водно-минерального обмена;
- методов проведения дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
- методов выполнения лабораторных исследований на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
- способов выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
- признаков состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- методики выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;

- условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- способов организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- методов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- методов управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- соблюдать стандарты оказания медицинских услуг;
- использовать знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;
- оценивать состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- осуществлять комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- соблюдать правила формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- разрабатывать и применять алгоритм извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- использовать знание особенностей изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях.
- применять знание факторов, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- соблюдать правила сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- соблюдать правила формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований (в том числе лабораторных исследований четвертой

категории сложности);

- оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований;
- применять знание особенностей использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- соблюдать правила выполнения лабораторных исследований метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водно-минерального обмена;
- проводить дифференциальную диагностику по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
- выполнять лабораторные исследования на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
- применять способы выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
- выявлять признаки состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- применять способы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдать условия и правила применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- использовать методы управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

*Владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- соблюдения стандартов оказания медицинских услуг;
- использования знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- осуществления комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- соблюдения правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;

- разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- использования знания особенностей изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях.
- применения знания факторов, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- соблюдения правил сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- соблюдения правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований (в том числе лабораторных исследований четвертой категории сложности);
- оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- применения знания особенностей использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- соблюдения правил выполнения лабораторных исследований метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водно-минерального обмена;
- проведения дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
- выполнения лабораторных исследований на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
- применения способов выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
- выявления признаков состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- применения способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдения условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- использования методов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

#### **Формируемые компетенции:**

УК-3.1. , УК-3.2, ПК-2.1. , ПК-2.2. , ПК-2.3. , ПК-3.4. , ПК-4.1.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ»**

**Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.Э.2
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Иммуноферментный анализ в лабораторной практике» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1, является элективной дисциплиной и относится к части программы ординатуры, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины обязательно для освоения обучающимися. Оно направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2 Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;

- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов оценки и интерпретации полученных результатов;
- методов осуществления клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- методов оценки состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и методов оценки его результатов;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- факторов, влияющих на качество иммуноферментных исследований;
- особенностей использования алгоритмов иммуноферментных исследований при некоторых инфекционных, эндокринных аллергических и ревматических заболеваниях;
- особенностей изменений иммунохимических показателей при различных патологических состояниях;
- способов выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с различной патологией;
- методов дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей у пациентов с инфекционными, эндокринными аллергическими и ревматическими заболеваниями;
- алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать методы и приемы системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- применять знание стандартов оказания медицинских услуг в области клинической

лабораторной диагностики;

- использовать знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;

- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;

- применять методы оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;

- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;

- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;

- применять методы комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;

- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;

- осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований;

- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способы определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;

- проводить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;

- проводить оценку состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;

- проводить контроль качества клинических лабораторных исследований, применять методы оценки его результатов;

- использовать знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;

- выполнять процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- использовать знание факторов, влияющих на качество иммуноферментных исследований;

- применять знание особенностей использования алгоритмов иммуноферментных исследований при некоторых инфекционных, эндокринных аллергических и ревматических заболеваниях;

- использовать знание особенностей изменений иммунохимических показателей при различных патологических состояниях;

- выявлять характерные нарушения лабораторных показателей у пациентов с различной патологией;

- проводить дифференциальную диагностику по выявленным нарушениям лабораторных показателей у пациентов с инфекционными, эндокринными аллергическими и ревматическими заболеваниями;

- применять алгоритм консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;

- соблюдать принципы составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- соблюдать правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- применять правила формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

*Владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- применения знания стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- использования знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- применения методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применения методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- осуществления клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способы определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- проведения комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения оценки состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- проведения контроля качества клинических лабораторных исследований, применения методов оценки его результатов;
- использования знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных

исследований четвертой категории сложности;

- использования знания факторов, влияющих на качество иммуноферментных исследований;

- применения знания особенностей использования алгоритмов иммуноферментных исследований при некоторых инфекционных, эндокринных аллергических и ревматических заболеваниях;

- использования знания особенностей изменений иммунохимических показателей при различных патологических состояниях;

- выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с различной патологией;

- проведения дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей у пациентов с инфекционными, эндокринными аллергическими и ревматическими заболеваниями;

- применения алгоритмов консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;

- соблюдения принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;

- соблюдения правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;

- применения правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

**Формируемые компетенции:**

ПК-1.1. , ПК-2.1. , ПК-2.2. , ПК-3.1. , ПК-3.2. , ПК-3.4. , ПК-4.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ (ПЦР) В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ»**

**Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.3)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.Э.3
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч. самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Полимеразная цепная реакция (ПЦР) в лабораторной практике» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1, является элективной дисциплиной и относится к части программы ординатуры, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины обязательно для освоения обучающимися. Оно направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в

соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов оценки и интерпретации полученных результатов;
- методов осуществления клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- методов оценки состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и методов оценки его результатов;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- факторов, влияющих на качество ПЦР исследований;
  - особенностей использования алгоритмов ПЦР исследований при различных заболеваниях и патологических состояниях;
- способов выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с различной патологией;
- методов дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей у пациентов с различными заболеваниями;
- алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать методы и приемы системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- применять знание стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- использовать знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;
- применять методы оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применять методы комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способы определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- проводить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить оценку состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- проводить контроль качества клинических лабораторных исследований, применять методы оценки его результатов;
- использовать знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- выполнять процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- использовать знание факторов, влияющих на качество ПЦР исследований;
- применять знание особенностей использования алгоритмов ПЦР исследований при различных заболеваниях и патологических состояниях;
- выявлять характерные нарушения лабораторных показателей у пациентов с различной патологией;
- проводить дифференциальную диагностику по выявленным нарушениям лабораторных показателей у пациентов с различными заболеваниями;
- применять алгоритм консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- соблюдать принципы составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- соблюдать правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- применять правила формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

*Владеть навыками:*

- - применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- применения знания стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- использования знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- применения методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применения методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- осуществления клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способы определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- проведения комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения оценки состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- проведения контроля качества клинических лабораторных исследований, применения методов оценки его результатов;
- использования знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- использования знания факторов, влияющих на качество ПЦР исследований;
- применения знания особенностей использования алгоритмов ПЦР исследований при различных заболеваниях и патологических состояниях;
- выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с различной патологией;
- проведения дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных

показателей у пациентов с различными заболеваниями;

- применения алгоритмов консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- соблюдения принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- соблюдения правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- применения правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

**Формируемые компетенции:**

ПК-1.1. , ПК-2.1. , ПК-2.2. , ПК-3.1. , ПК-3.2. , ПК-3.4. , ПК-4.2

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ИЗОСЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**Блок 1. Элективные дисциплины (Б1.Э.4)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б1.Э.4
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Изосерологические исследования» (далее – рабочая программа) входит в Блок 1, является элективной дисциплиной и относится к части программы ординатуры, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение дисциплины обязательно для освоения обучающимися. Оно направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных

со здоровьем;

- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов оценки и интерпретации полученных результатов;
- методов осуществления клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- методов оценки состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и методов оценки его результатов;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных (изосерологических) исследований;
- методов оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных (изосерологических) исследований;
- видов антиэритроцитарных антител и их роли в патологии человека;
- посттрансфузионных реакций и иммунологического конфликта матери и плода, процесса их развития;
- методов лабораторных исследований группы крови АВ0, Rh;
- методов лабораторных исследований определения ауто- и аллоантител;
- способов и правил интерпретации получаемых результатов изосерологических исследований;
- алгоритмов выполнения лабораторных исследований группы крови АВ0, Rh, антиэритроцитарных антител современными диагностическими тестами;
- характерных ошибок при определении групповой принадлежности и способов их выявления;
- алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- принципов организации работы изосерологического отдела клинической диагностической лаборатории и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- правил работы медицинского персонала при выполнении изосерологических исследований у доноров и пациентов;
- способов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала изосерологического отдела клинической диагностической лаборатории.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать методы и приемы системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- применять знание стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- использовать знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;
- применять методы оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применять методы комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способы определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- проводить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить оценку состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- проводить контроль качества клинических лабораторных исследований, применять методы оценки его результатов;
- использовать знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- выполнять процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применять правила формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных (изосерологических) исследований;
- применять методы оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных (изосерологических) исследований;
- использовать знание видов антиэритроцитарных антител и их роли в патологии

человека;

- применять знание посттрансфузионных реакций и иммунологического конфликта матери и плода, процесса их развития;
- проводить лабораторные исследования группы крови АВ0, Rh;
- проводить лабораторные исследования определения ауто- и аллоантител;
- применять способы и правила интерпретации получаемых результатов изосерологических исследований;
- применять алгоритмы выполнения лабораторных исследований группы крови АВ0, Rh, антиэритроцитарных антител современными диагностическими тестами;
- выявлять характерные ошибки при определении групповой принадлежности;
- консультировать медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- соблюдать принципы составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- применять принципы организации работы изосерологического отдела клинической диагностической лаборатории и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- использовать знание правил работы медицинского персонала при выполнении изосерологических исследований у доноров и пациентов;
- применять способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала изосерологического отдела клинической диагностической лаборатории;

*владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации для их применения в профессиональном контексте.
- применения знания стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- использования знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- применения методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применения методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- осуществления клинической верификации результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способы определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- проведения комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований

(в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;

- проведения оценки состояния органов и систем организма, патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;

- проведения контроля качества клинических лабораторных исследований, применения методов оценки его результатов;

- использования знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;

- выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- применения правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных (изосерологических) исследований;

- применения методов оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных (изосерологических) исследований;

- использования знания видов антиэритроцитарных антител и их роли в патологии человека;

- применения знания посттрансфузионных реакций и иммунологического конфликта матери и плода, процесса их развития;

- проведения лабораторных исследований группы крови АВ0, Rh;

- проведения лабораторных исследований определения ауто- и аллоантител;

- применения способов и правил интерпретации получаемых результатов изосерологических исследований;

- применения алгоритмов выполнения лабораторных исследований группы крови АВ0, Rh, антиэритроцитарных антител современными диагностическими тестами;

- выявления характерных ошибок при определении групповой принадлежности;

- консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;

- соблюдения принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;

- применения принципов организации работы изосерологического отдела клинической диагностической лаборатории и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

- использования знания правил работы медицинского персонала при выполнении изосерологических исследований у доноров и пациентов;

- применения способов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала изосерологического отдела клинической диагностической лаборатории.

#### **Формируемые компетенции:**

ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.4, ПК-4.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«МЕНЕДЖМЕНТ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ»**

	<b>Вариативная часть (В.Ф.1)</b>	
Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина	
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина	
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика	
Форма обучения	очная	
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики	
Индекс дисциплины	В.Ф.1	
Курс и семестр	Первый курс, первый, второй семестр Второй курс, третий, четвертый семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы	
Продолжительность в часах в т.ч.	144	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36	
Форма контроля	зачет	

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Менеджмент в лабораторной диагностике» (далее – рабочая программа) относится к разделу факультативных дисциплин и не является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение одного из видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- законодательных и правовых норм, регламентирующих деятельность лаборатории;
- современных маркетинговых технологий в медицине;
- принципов финансирования системы здравоохранения и лабораторной службы;
- способов управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;

- методов контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- способов мотивирования и оценки вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- основ конфликтологии и способов разрешения конфликтов внутри команды;
- основ психологии, способов выстраивания взаимодействия и поддержания профессиональных отношений в рамках профессиональной деятельности;
- основных характеристик, методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- основ планирования ближних и стратегических целей собственного профессионального и личностного развития, в том числе в области менеджмента;
- методов объективной оценки собственного профессионального и личностного развития (в том числе в области менеджмента), включая задачи изменения карьерной траектории;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в том числе принципов организации производственного процесса лаборатории;
- методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- принципов и правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- методов анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- методики проведения внутреннего аудита деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- принципов разработки и применения стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- правил и норм составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- способов организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- методов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- алгоритмов и правил взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- способов управления системой качества организации и правил выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- принципов планирования, организации и контроля деятельности лаборатории;
- правил ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде.

*сформировать умения:*

- использовать знание законодательных и правовых норм, регламентирующих деятельность лаборатории;
- применять современные маркетинговые технологии в медицине;
- использовать принципы финансирования системы здравоохранения и лабораторной службы;
- применять способы управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- применять знание основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- организовывать процесс оказания медицинской помощи и применять методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применять способы мотивирования и оценки вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- использовать знание основ конфликтологии и способов разрешения конфликтов внутри команды;

- применять знание основ психологии, способы выстраивания взаимодействия и поддержания профессиональных отношений в рамках профессиональной деятельности;
- использовать знание основных характеристик, методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- планировать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития, в том числе в области менеджмента;
- применять методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития (в том числе в области менеджмента), включая задачи изменения карьерной траектории;
- соблюдать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в том числе принципы организации производственного процесса лаборатории;
- анализировать и оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- соблюдать принципы и правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории;
- проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- разрабатывать и применять стандартные операционные процедуры (СОП) по этапам клиничко-лабораторного исследования;
- соблюдать правила и нормы составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- применять алгоритмы и правила взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- применять способы управления системой качества организации и соблюдать правила выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- применять принципы планирования, организации и контроля деятельности лаборатории;
- соблюдать правила ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде.

*Владеть навыками:*

- использования знания законодательных и правовых норм, регламентирующих деятельность лаборатории;
- применения современных маркетинговых технологий в медицине;
- использования принципов финансирования системы здравоохранения и лабораторной службы;
- применения способов управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- применения знания основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- организации процесса оказания медицинской помощи и применения методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- контроля работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применения способов мотивирования и оценки вклада каждого члена команды в результат коллективной деятельности;
- использования знания основ конфликтологии и способов разрешения конфликтов внутри команды;
- применения знания основ психологии, способов выстраивания взаимодействия и поддержания профессиональных отношений в рамках профессиональной деятельности;
- использования знания основных характеристик, методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;

- планирования ближних и стратегических целей собственного профессионального и личностного развития, в том числе в области менеджмента;
- применения методов объективной оценки собственного профессионального и личностного развития (в том числе в области менеджмента), включая задачи изменения карьерной траектории;
- соблюдения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в том числе принципов организации производственного процесса лаборатории;
- анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- соблюдения принципов и правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- проведения внутреннего аудита деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- разработки и применения стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- соблюдения правил и норм составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- применения алгоритмов и правил взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- применения способов управления системой качества организации и соблюдения правил выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- применения принципов планирования, организации и контроля деятельности лаборатории;
- соблюдения правил ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде.

**Формируемые компетенции:**

УК-1.1., УК-2.1., УК-2.2., УК-3.1., УК-3.2., УК-4.1., УК-4.2., ПК-2.1., ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3., ПК-3.4., ПК-4.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ЛАБОРАТОРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

	<b>Вариативная часть (В.Ф.2)</b>
Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	В.Ф.2
Курс и семестр	Первый курс, первый, второй семестр Второй курс, третий, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах	144
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	36
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры:**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Лабораторные информационные системы» (далее – рабочая программа) относится к разделу факультативных дисциплин и не является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача клинической лабораторной диагностики, обеспечивающих выполнение одного из видов профессиональной деятельности.

**1.1. Цель изучения дисциплины(модуля)** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

**1.2. Задачи дисциплины (модуля):**

*сформировать знания:*

- методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клинической лабораторной диагностики) и фармации для их применения в профессиональном контексте;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- особенностей лабораторных информационных систем (ЛИС) в структуре современной клиничко-диагностической лаборатории;

- принципов и правил работы в медицинской информационной (лабораторной) системе, ведения электронной медицинской карты, а также электронного документооборота лаборатории с применением ЛИС;
- правил регистрации направлений на лабораторные исследования, поступивших непосредственно в лабораторию;
- способов получения направлений на лабораторные исследования в электронном виде из общегоспитальных систем, других лабораторных систем, удаленных пунктов взятия биоматериала;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- принципов и правил составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и принципов интерпретации полученных результатов;
- особенностей проведения лабораторных исследований с применением ЛИС;
- правил использования автоматизированных средств аналитики на этапе выполнения лабораторных исследований;
- лабораторного оборудования, интегрированного в систему ЛИС и позволяющего автоматически выполнять исследования и автоматически получать и регистрировать их результаты;
- способов проведения комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- правил использования информационных систем (в том числе – ЛИС) и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- способов выполнения процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований;
- методов контроля качества клинических лабораторных исследований и способов оценки его результатов;
- алгоритмов консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- правил и методов выполнения автоматизированного разбора, маркировки и сортировки поступившего биоматериала по рабочим местам и подразделениям лаборатории;
- принципов составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- методов анализа результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификации результатов; правил составления клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- принципов разработки и правил применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- принципов организации выдачи и учета результатов исследований пациентам и врачам в бумажном и электронном виде;
- правил формирования отчетов и лабораторных журналов произвольного вида на основе стандартов и потребностей лаборатории;
- правил составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- принципов анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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 - с применением ЛИС;

- способов выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований – с применением ЛИС;
- правил подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований – с применением ЛИС;
- правил ведения автоматизированного внутрилабораторного контроля качества;
- способов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- методов контроля выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима.

*сформировать умения:*

- применять методы и приемы системного анализа достижений в области медицины (клинической лабораторной диагностики) и фармации в профессиональном контексте;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;
- применять знание особенностей лабораторных информационных систем (ЛИС) в структуре современной клиничко-диагностической лаборатории;
- руководствоваться принципами и правилами работы в медицинской информационной (лабораторной) системе, ведения электронной медицинской карты, а также электронного документооборота лаборатории с применением ЛИС;
- выполнять правила регистрации направлений на лабораторные исследования, поступивших непосредственно в лабораторию;
- применять способы получения направлений на лабораторные исследования в электронном виде из общегоспитальных систем, других лабораторных систем, удаленных пунктов взятия биоматериала;
- руководствоваться основными принципами обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- соблюдать принципы и правила составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и принципы интерпретации полученных результатов;
- использовать знание особенностей проведения лабораторных исследований с применением ЛИС;
- соблюдать правила использования автоматизированных средств аналитики на этапе выполнения лабораторных исследований;
- использовать знание лабораторного оборудования, интегрированного в систему ЛИС и позволяющего автоматически выполнять исследования и автоматически получать и регистрировать их результаты;
- применять способы проведения комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- соблюдать правила использования информационных систем (в том числе – ЛИС) и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- выполнять правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- выполнять процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований;
- использовать методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки его результатов;
- использовать алгоритмы консультирования медицинских работников и пациентов по

особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;

- соблюдать правила и использовать методы выполнения автоматизированного разбора, маркировки и сортировки поступившего биоматериала по рабочим местам и подразделениям лаборатории;

- составлять рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;

- анализировать результаты клинических лабораторных исследований, клинической верификации результатов; соблюдать правила составления клиничко-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;

- разрабатывать и применять алгоритм по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;

- применять принципы организации выдачи и учета результатов исследований пациентам и врачам в бумажном и электронном виде;

- соблюдать правила формирования отчетов и лабораторных журналов произвольного вида на основе стандартов и потребностей лаборатории;

- составлять периодические отчеты о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;

- анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории;

- использовать знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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 - с применением ЛИС;

- применять способы выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- соблюдать правила формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований – с применением ЛИС;

- осуществлять подготовку отчетов по результатам клинических лабораторных исследований – с применением ЛИС;

- вести автоматизированный внутрилабораторный контроль качества;

- применять способы управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;

- контролировать выполнение находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима.

#### *Владеть навыками:*

применения методов и приемов системного анализа достижений в области медицины (клинической лабораторной диагностики) и фармации в профессиональном контексте;

- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;

- применения знания особенностей лабораторных информационных систем (ЛИС) в структуре современной клиничко-диагностической лаборатории;

- работы в медицинской информационной (лабораторной) системе, ведения электронной медицинской карты, а также электронного документооборота лаборатории с применением ЛИС;

- выполнения правил регистрации направлений на лабораторные исследования, поступивших непосредственно в лабораторию;

- применения способов получения направлений на лабораторные исследования в электронном виде из общегоспитальных систем, других лабораторных систем, удаленных пунктов взятия биоматериала;

- обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;

- соблюдения принципов и правил составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и принципов интерпретации полученных результатов;
- использования знания особенностей проведения лабораторных исследований с применением ЛИС;
- соблюдения правил использования автоматизированных средств аналитики на этапе выполнения лабораторных исследований;
- использования знания лабораторного оборудования, интегрированного в систему ЛИС и позволяющего автоматически выполнять исследования и автоматически получать и регистрировать их результаты;
- проведения комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- использования информационных систем (в том числе – ЛИС) и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- выполнения процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований;
- использования методов контроля качества клинических лабораторных исследований и способов оценки его результатов;
- использования алгоритмов консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- выполнения автоматизированного разбора, маркировки и сортировки поступившего биоматериала по рабочим местам и подразделениям лаборатории;
- составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- анализа результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификации результатов; составления клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- организации выдачи и учета результатов исследований пациентам и врачам в бумажном и электронном виде;
- формирования отчетов и лабораторных журналов произвольного вида на основе стандартов и потребностей лаборатории;
- составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- использования знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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 - с применением ЛИС;
- выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- соблюдения правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований – с применением ЛИС;
- осуществления подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований – с применением ЛИС;
- ведения автоматизированного внутрилабораторного контроля качества;

- применения способов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- контроля выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима.

**Формируемые компетенции:**

ПК-1.1., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3., ПК-4.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**  
**(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**Блок 2. (Б2.П.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б2.П.1
Курс и семестр	Первый курс, первый, второй семестр Второй курс, третий, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	67 зачетных единиц
Продолжительность в часах в т.ч.	2412
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	804
Форма контроля	зачет, дифференцированный зачет

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

Программа практики относится к обязательной части Блока 2. Практика программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- способов осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта;
- принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методов руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- основ психологии и конфликтологии для разрешения конфликтов внутри команды и выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;

- приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами, способов поддержания профессиональных отношений;
- основных характеристик, методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании; в том числе для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- возможностей информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- методов оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- порядка организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- способов осуществления самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- стандартов оказания медицинских услуг
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- условий и правил формулирования рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения пациента и способов оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- правил и алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по

месту взятия биологического материала (по месту лечения);

- правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- алгоритма консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- правил и методов определения перечня необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;
- правил консультирования врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.
- способов разработки и применения стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- правил формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- правил выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- способов осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- методов проведения дифференциальной диагностики часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;
- правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований; способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результаты;
- принципов работы и правил эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- способов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; методики проведения внутреннего аудита деятельности медицинского персонала лаборатории.
- методов обеспечения выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;
- методики составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- способов разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- способов разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- правил составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- способов анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- методов управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- методов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- способов планирования, организации и контроля деятельности лаборатории и ведение медицинской документации;

- способов взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- признаков состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- методики выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- использовать знание основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- применять способы мониторинга и контроля над осуществлением проекта;
- соблюдать принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применять знание основ психологии и конфликтологии для разрешения конфликтов внутри команды и выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- использовать приемы профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами, способов поддержания профессиональных отношений;
- использовать методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использовать приемы самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании; в том числе для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдать основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применять методы оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применять методы анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.
- осуществлять самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста;

- использовать возможности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- соблюдать основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдать основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применять методы оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применять методы анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.
- осуществлять самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста;
- применять знание стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- применять знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;
- применять методы оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применять методы комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- соблюдать правила формулирования рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения пациента и применять способы оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- соблюдать правила и алгоритм консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- применять алгоритм консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения);
- формулировать и оформлять заключение по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- применять алгоритм консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;

- определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;
- консультировать врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- разрабатывать и применять стандартные операционные процедуры (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), правил составления клинико-лабораторных заключений по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- соблюдать правила выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применять правила ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применять способы осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проводить дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;
- соблюдать правила подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- выполнять процедуру контроля качества методов клинических лабораторных исследований; применять способы проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результаты;
- соблюдать принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- применять способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; методики проведения внутреннего аудита деятельности медицинского персонала лаборатории;
- обеспечивать выполнение находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;
- составлять рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- разрабатывать и применять алгоритм извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- разрабатывать и применять алгоритм по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- составлять периодические отчеты о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- применять способы анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- использовать методы управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- применять методы управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- применять способы планирования, организации и контроля деятельности лаборатории и ведение медицинской документации;
- использовать способы взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;

- определять состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- применять способы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдать условия и правила применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

*Владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- использования знания основ проектного менеджмента и международных стандартов управления проектом;
- применения способов мониторинга и контроля над осуществлением проекта;
- соблюдения принципов организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;
- применения знания основ психологии и конфликтологии для разрешения конфликтов внутри команды и выстраивания взаимодействия в рамках профессиональной деятельности;
- использования приемов профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами, способов поддержания профессиональных отношений;
- использования методов и способов собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- использования приемов самореализации в профессиональной и других сферах деятельности;
- использования современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов, применимых в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании; в том числе для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;
- соблюдения основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдения основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применения методов оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применения методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;
- осуществления самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- использования возможностей информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;

- соблюдения основных принципов организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий;
- соблюдения основных принципов обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;
- применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и способов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- применения методов оценки и прогнозирования состояния популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;
- соблюдения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленных на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;
- применения методов анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей;
- осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования.
- осуществления самообразовательной деятельности с целью профессионального и личностного роста;
- применения знания стандартов оказания медицинских услуг в области клинической лабораторной диагностики;
- применения знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- применения методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- применения методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- соблюдения правил формулирования рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения пациента и применять способы оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- соблюдения правил и алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;
- применения алгоритма консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения);
- формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- применения алгоритма консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- определения перечня необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;

- консультирования врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- разработки и применения стандартных операционных процедур (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования;
- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), правил составления клинико-лабораторные заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- формулирования заключений по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- соблюдения правил выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- применения правил ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- применения способов осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения дифференциальной диагностики часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;
- соблюдения правил подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;
- выполнения процедуры контроля качества методов клинических лабораторных исследований; применения способов проведения контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результатов;
- соблюдения принципов работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
- применения способов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; методики проведения внутреннего аудита деятельности медицинского персонала лаборатории;
- обеспечения выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;
- составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала;
- разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований;
- составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований;
- применения способов анализа и оценки показателей деятельности лаборатории;
- использования методов управления материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории;
- применения методов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории;
- применения способов планирования, организации и контроля деятельности лаборатории и ведение медицинской документации;
- использования способов взаимодействия с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации;
- определения состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- применения способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдения условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

**Формируемые компетенции:** УК-1.1., УК-1.2., УК-2.1., УК-2.2, УК-3.1., УК-3.2., УК-4.1., УК-4.2., УК-5.1., УК-5.2., ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-4.1., ОПК-4.2., 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-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3., ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3., ПК-3.4., ПК-4.1., ПК-4.2.

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ ПО ТЕМЕ  
«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

**Блок 2. (Б2.П.2)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Код и наименование направления подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Наименование специальности	Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
Индекс дисциплины	Б2.П.2
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц
Продолжительность в часах	216
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	72
Форма контроля	зачет

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:**

Программа вариативной практики относится к Блоку 2 (Практики) и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы** практики – подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области клинической лабораторной диагностики на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**1.2. Задачи программы:**

*сформировать знания:*

- методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- стандартов оказания медицинских услуг;
- патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных

результатов;

- методов оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- методов оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- методов комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- способов проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- методов разработки и правил применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.
- способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- особенностей изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях.
- факторов, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- правил сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований (в том числе лабораторных исследований четвертой категории сложности);
- способов оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;
- особенностей использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- правил выполнения лабораторных исследований метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водно-минерального обмена;
- методов проведения дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
- методов выполнения лабораторных исследований на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
- способов выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
- признаков состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- методики выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- способов организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского

персонала лаборатории;

- методов контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- способов контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результатов;
- методов управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

*сформировать умения:*

- применять методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использовать возможности и способы применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- соблюдать стандарты оказания медицинских услуг;
- использовать знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применять алгоритмы диагностики и обследования пациентов;
- применять лабораторные методы исследований и способы интерпретации полученных результатов;
- оценивать состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценивать патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применять методы оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- осуществлять комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;
- соблюдать правила формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- разрабатывать и применять алгоритм извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- применять знание способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;
- использовать знание особенностей изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях.
- применять знание факторов, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;
- соблюдать правила сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;
- соблюдать правила формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований (в том числе лабораторных исследований четвертой категории сложности);
- оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований;

- применять знание особенностей использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;
- соблюдать правила выполнения лабораторных исследований метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водно-минерального обмена;
- проводить дифференциальную диагностику по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;
- выполнять лабораторные исследования на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;
- применять способы выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;
- выявлять признаки состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- применять способы оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;
- соблюдать условия и правила применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;
- контролировать качество клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты;
- использовать методы управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

*Владеть навыками:*

- применения методологии системного подхода при анализе достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации;
- использования возможностей и способов применения достижений в области медицины (клиническая лабораторная диагностика) и фармации в профессиональном контексте;
- соблюдения стандартов оказания медицинских услуг;
- использования знания патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- применения алгоритмов диагностики и обследования пациентов;
- применения лабораторных методов исследований и способов интерпретации полученных результатов;
- оценки состояния органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- применения методов оценки достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза, способов определения необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- осуществления комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- проведения лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определения возможных альтернативных диагнозов;
- соблюдения правил формулирования и оформления заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических

значениях лабораторных показателей у пациентов;

- применения знания способов выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и методов составления клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): 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;

- использования знания особенностей изменений гематологических, биохимических, коагулологических показателей, нарушений водно-электролитного и кислотно-основного состояний при неотложных состояниях.

- применения знания факторов, способствующих формированию изменений лабораторных показателей при неотложных состояниях;

- соблюдения правил сбора и подготовки биоматериала у пациентов с ургентной патологией;

- соблюдения правил формулирования и оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований (в том числе лабораторных исследований четвертой категории сложности);

- оценки и интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;

- применения знания особенностей использования алгоритмов лабораторной диагностики при неотложных состояниях;

- соблюдения правил выполнения лабораторных исследований метаболических нарушений, показателей системы гемостаза, кислотно-основного, водно-минерального обмена;

- проведения дифференциальной диагностики по выявленным нарушениям лабораторных показателей при поражении различных органов и систем в клинике неотложных состояний;

- выполнения лабораторных исследований на гематологических, биохимических анализаторах, коагулометрах, анализаторах кислотно-основных показателей;

- применения способов выявления характерных нарушений лабораторных показателей у пациентов с тяжелой патологией;

- выявления признаков состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- применения способов оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов;

- выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;

- соблюдения условий и правил применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;

- осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;

- контроля качества клинических лабораторных исследований и оценки его результатов;

- использования методов управления системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории.

#### **Формируемые компетенции:**

УК-1.1., УК-1.2., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3.