



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)**

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Специальность: 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Квалификация: Врач клинической лабораторной диагностики

Трудоемкость (ЗЕТ/акад. час.)	4 ЗЕТ/ 144 акад. часов
Цель	Формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-кардиолога
Задачи учебной дисциплины	<p>Сформировать у обучающихся универсальные и профессиональные компетенции, включающие способность/готовность:</p> <ul style="list-style-type: none">– к абстрактному мышлению, анализу, синтезу,– к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий,– к освоению методов ведения утвержденных форм учетно-отчетной документации,– к освоению принципов врачебной этики и деонтологии,– к освоению методов проведения экспертизы временной нетрудоспособности и направления на медико-социальную экспертизу,– к изучению этиологии и патогенеза заболеваний, основанных на достижениях естественных наук (генетика, молекулярная биология и др.),– к освоению основ скрининга и методов лабораторной диагностики заболеваний,– к освоению основ лекарственной терапии,– к освоению основ современных лабораторных методов исследования заболеваний,– к приобретению навыков профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития патологии,– к полному освоению программ лабораторного скрининга и методов лабораторной диагностики патологии, к полному освоению лабораторных методов по исследованию лекарственной терапии заболеваний,
Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	Базовая часть Блока 1, вариативная часть, обязательные дисциплины Б1.В.ОД.2
Формируемые компетенции (индекс)	<p>УК 1, ПК 5, ПК 6</p> <p><u>Универсальные компетенции:</u> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)</p> <p><u>Профессиональные компетенции:</u></p>

	<p>диагностическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5) <p>лечебная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (МК-6)
<p>Результаты освоения дисциплины (в соответствии с ПС)</p>	<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Порядок оказания лабораторной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями; • Стандарты первичной специализированной клинико-лабораторной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной помощи при заболеваниях; • Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания лабораторной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями; • Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи; • Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями и их законных представителей; • Методика лабораторного обследования у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями; • Анатомо-функциональное состояние систем у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях; • Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых и детей, а также при заболеваниях и/или патологических состояниях; • Этиология и патогенез заболеваний и/или патологических состояний; • Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний; • Изменения лабораторных показателей при общих заболеваниях; • Изменения лабораторных показателей при профессиональных заболеваниях; • Современные методы лабораторной диагностики при заболеваниях; • Особенности изменения лабораторных показателей при осложнениях у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями; • Показания и противопоказания к использованию современных методов лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и/или патологическими состояниями; • Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам клинической лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;

- Вопросы смежные специальностей, касающиеся правильности назначения и выполнения лабораторных исследований;
- Порядок проведения медицинского освидетельствования;
- МКБ;
- Современные методы лабораторного исследования взрослых и детей с заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания лабораторной помощи, порядками оказания лабораторной помощи, стандартами лабораторной медицинской помощи;
- Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в клинической лабораторной медицине; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с разными заболеваниями;
- Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного лабораторного ведения пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лабораторном обследовании пациентов с заболеваниями;
- Принципы и методы дезинфекции;
- Принципы и методы асептики и антисептики;
- Принципы и методы оказания неотложной лабораторной помощи пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Принципы и методы оказания неотложной лабораторной медицинской помощи взрослым и детям с заболеваниями в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- Принципы подбора лабораторного исследования пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Организация лабораторной экспертизы для пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические) у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Механизм воздействия лабораторных исследований на организм пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных мероприятий у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Показания для направления пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями к специалистам для

назначения и проведения дополнительных лабораторных исследований;

- Показания и противопоказания к проведению лабораторных исследований у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Порядки проведения отдельных видов лабораторных исследований, предварительных и периодических медицинских осмотров;
- Требования к оформлению медицинской документации;
- Медицинские противопоказания, медицинские показания и медицинские ограничения к управлению транспортным средством, заболевания, при наличии которых противопоказано владение оружием, медицинские противопоказания к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или патологических состояний;
- Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования;
- Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и/или патологических;
- Порядок оказания лабораторной медицинской помощи пациентам с заболеваниями;
- Принципы организации профилактических осмотров среди взрослых и детей различных возрастных групп (направление на лабораторное обследование);
- Показания и противопоказания к применению методов профилактики заболеваний с использованием лабораторных показателей;
- Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями;
- Показания и противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями;
- Формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников;
- Правила проведения лабораторных исследований в случае возникновения очага инфекции;
- Правила оформления учетно-отчетной документации, в том числе в электронном виде в медицинских организациях и структурных подразделениях;
- Правила оформления плана и отчета о своей работе;
- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях профиля;
- Представление медико-статистических показателей для отчета о деятельности медицинской лаборатории;
- Критерии качества специализированной лабораторной медицинской помощи;
- Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;
- Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);
- Методика лабораторного исследования пациентов (забор крови у постели больного, экспресс-анализ);
- Правила проведения базовой реанимации;

Ординатор должен уметь:

- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Интерпретировать и анализировать результаты комплексного лабораторного исследования и обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Интерпретировать и анализировать лабораторные результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Интерпретировать и анализировать результаты повторного лабораторного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Анализировать результаты дополнительных методов лабораторной диагностики у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, с использованием результатов лабораторной диагностики у пациентов различного профиля;
- Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации;
- Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;

- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Выявлять у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями основные клинические проявления заболеваний и/или патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и/или угрожающие жизни, определять тактику лабораторных исследований с целью их предотвращения;
- Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и/или патологических состояний, способные вызвать тяжелые осложнения и/или угрожающие жизни матери и плода, определять тактику лабораторного ведения с целью их предотвращения;
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и/или угрожающие жизни в результате проведения лабораторных исследований;
- Разрабатывать оптимальный план лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи;
- Обосновывать выбор оптимального метода медикаментозного и/или немедикаментозного лечения и/или хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями в соответствии с показателями лабораторных исследований;
- Определять оптимальную последовательность медикаментозной терапии и лабораторного исследования у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Анализировать влияние лекарственных средств и медицинских изделий по лабораторным данным у пациентов с заболеваниями;
- Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов по лабораторным данным
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным;
- Назначать диетотерапию с учетом возраста пациентов с

заболеваниями и/или патологическими состояниями с учетом лабораторных данных;

- Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику, апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями с учетом лабораторных данных;
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным;
- Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями к хирургическому вмешательству по лабораторным данным;
- Проводить разработанный хирургами план лабораторных исследований послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями. Выполнять рекомендованные хирургами;
- Проводить мониторинг клинической картины заболевания и/или состояния, корректировать план лабораторных исследований в зависимости от особенностей течения;
- Назначать и контролировать клиничко – лабораторный режим пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Оказывать необходимую лабораторную помощь пациентам при неотложных состояниях;
- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате лабораторных манипуляций;
- Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- Определять показания для проведения лабораторных мероприятий медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Оценивать эффективность реализации реабилитационных мероприятий по лабораторным данным для пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Участвовать в проведении медико-социальной экспертизы;
- Назначать необходимые лабораторные исследования, необходимые для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Организовывать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические, профессиональные) для пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным;
- Участвовать в реализации индивидуальной программы

лабораторных исследований инвалидов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;

- Определять наличие лабораторных медицинских противопоказаний, медицинских лабораторных показаний и медицинских лабораторных ограничений к управлению транспортным средством, заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием, медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части заболеваний и/или патологических состояний;
- Определять лабораторные показания для направления пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями для прохождения медико-социальной экспертизы;
- Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленного заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным;
- Выносить медицинские заключения по результатам лабораторного освидетельствования, предварительных и периодических лабораторных осмотров в части наличия и/или отсутствия заболеваний и/или патологическими состояниями;
- Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и/или патологических состояний;
- Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и/или патологических состояний;
- Составлять план и отчет о своей работе;
- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, и контролировать качество ее ведения;
- Заполнять учетно-отчетные документы в клинко-диагностических лабораториях, в том числе в электронном виде, предоставлять медико-статистические показатели для отчета о деятельности;
- Владеть статистическими методами изучения лабораторных показателей, анализировать показатели заболеваемости;
- Работать в информационно-аналитических системах;
- Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- Осуществлять контроль выполнения лабораторных назначений специалистами со средним медицинским образованием;
- Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей специалистами со средним медицинским образованием;
- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме

Ординатор должен владеть:

- Получение информации от пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Направление пациентов с заболеваниями и/или патологическими на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи;
- Направление пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи;
- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) по лабораторным данным;
- Повторные лабораторные обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Мониторинг безопасности лабораторных манипуляций;
- Владеть методиками лабораторных исследований взрослых и детей с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-физиологических особенностей:

-работа с сывороткой

-работа с плазмой

-проведение макроскопических исследований

-проведение микроскопических исследований

-проведение иммуноферментных исследований

-проведение гемостазиологических исследований

-проведение биохимических исследований

-определение групп крови по системе АВО и Rh - фактор

- Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:

- Биохимический анализатор;

- Гематологический анализатор;

- Спектрофотометр для ИФА исследований;

- Работа на микроскопе;

- Анализатор для определения белка в моче;

- Анализатор для определения скрытой крови в кале;

- Владеть манипуляциями:

- Проведение экспресс-методов лабораторной диагностики;

- Забор крови;

- Забор крови у постели больного;

- Проведение нагрузочных проб;

- Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным;

- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями по лабораторным данным;

- Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль

лабораторных исследований);

- Распознавание внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, оказание медицинской помощи в экстренной форме при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания;
- Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Оказание неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лабораторных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии;
- Реализация мероприятий лабораторной медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Направление пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения лабораторных исследований медицинской реабилитации;
- Участие в проведении медико-социальной экспертизы;
- Направление пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями к врачам-специалистам для составления программы лабораторных исследований;
- Составление и мониторинг выполнения плана программы лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями;
- Участие в проведении отдельных видов лабораторных исследований, предварительных и периодических медицинских осмотров;
- Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактики заболеваний;
- Проведение профилактических мероприятий среди пациентов с целью формирования элементов здорового образа жизни, профилактики заболеваний и/или патологических состояний;
- Проведение лабораторных исследований, диспансеризации среди взрослого населения с целью формирования элементов здорового образа жизни, профилактики заболеваний и/или патологических состояний;
- Организация диспансерного наблюдения за взрослыми с хроническими заболеваниями;
- Составление плана и отчета о своей работе;
- Проведение анализа показателей заболеваемости, среди прикрепленного контингента;
- Предоставление медико-статистических показателей для

	<p>отчета о деятельности медицинской организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение учетно-отчетной документации, в том числе в электронном виде; • Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде; • Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; • Контроль выполнения врачебных назначений специалистами со средним медицинским образованием; • Контроль за выполнением должностных обязанностей медицинскими сестрами; • Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; • Распознавание 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; • Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)); • Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Основные разделы учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор биологического материала для лабораторного исследования 2. Макроскопическое исследование биоматериала 3. Микроскопическое исследование материала 4. Иммуноферментный анализ 5. Биохимическое исследование биоматериала
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа ординаторов
Используемые информационные, инструментальные, программные средства обучения	Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций, разбор конкретных лабораторных анализов. Внеаудиторная работа: работа с учебной литературой, интернет-ресурсы
Формы текущего контроля	Собеседование, решение типовых тестовых заданий, типовых ситуационных задач
Формы промежуточной аттестации	Зачет