

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

директор Института НМФО

Н.И. Свиридова

«27» мая 2024 г.

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета

Института НМФО

№ 18 от «27» мая 2024 г.

Методические рекомендации по освоению дисциплины  
«Клиническая лабораторная диагностика»

Наименование дисциплины: **Клиническая лабораторная диагностика**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.05**  
**Клиническая лабораторная диагностика**

Квалификация (степень) выпускника: **врач клинической лабораторной  
диагностики**

Кафедра: лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института  
непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления  
(актуализированная версия)

Волгоград, 2024

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_  В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией  
Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
протокол № 12 от « 27 » июня \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_  М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной  
практики \_\_\_\_\_  М.Л. Науменко

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса  
дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта  
документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ  
ВО ВолгГМУ Минздрава России  
протокол № 18 от « 27 » июня \_\_\_\_\_ 2024 г.

Секретарь Ученого совета \_\_\_\_\_  М.В. Кабытова

## 1. Общие положения

1.1 Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача клинической лабораторной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учетом потребностей органов практического здравоохранения.

### 1.2 Задачи дисциплины:

1. Приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с обязательным минимумом общих квалификационных требований для врача клинической лабораторной диагностики, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья, способного успешно решать свои профессиональные задачи, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по смежным специальностям, правовым и законодательным основам деятельности врача клинической лабораторной диагностики; знаний по предусмотренным фундаментальным дисциплинам, а также навыков работы со специальной литературой.

2. Формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача клинической лабораторной диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи; совершенствование профессиональной подготовки врача-специалиста клинической лабораторной диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов:

**медицинская деятельность:**

- выполнение лабораторных исследований различной категории сложности;
- формирование заключений по результатам клинических лабораторных исследований;
- осуществление консультативной работы в отношении медицинских работников и пациентов;
- проведение анализа и оценки показателей деятельности лаборатории, управление системой качества выполнения клинических лабораторных исследований;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностика и оказание помощи при неотложных состояниях;

**научно-исследовательская деятельность:**

- анализ научной литературы,
- участие в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;

**организационно-управленческая деятельность:**

- применение основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

→создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

→соблюдение основных требований информационной безопасности.

#### **педагогическая деятельность**

– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

– профессиональное обучение среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования.

### 1.3. Перечень универсальных и общепрофессиональных, профессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетентностная модель выпускника)				
Код и наименование компетенции		Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)		
		ИУК - Знать	ИУК - Уметь	ИУК - Владеть
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.</li> <li>– Решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа.</li> <li>– Методы критического анализа информационных источников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников.</li> <li>– Системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</li> </ul>
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теоретические основы управления проектами, порядок постановки проектно-исследовательских задач и определение ожидаемых результатов проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению.</li> <li>– Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способен использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки информации в своей предметной области.</li> </ul>
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Концепцию организации командной деятельности.</li> <li>– Способы достижения коллегиальных решений для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способностью организовывать и корректировать работу команды, в том числе на</li> </ul>

	организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.	решения поставленной задачи.		основе коллегиальных решений.
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-клинической лабораторной диагностики.</li> <li>– Психологические, социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия.</li> </ul>	– Толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий контингента пациентов.	
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач.</li> <li>– Способы развития профессиональных навыков и умений.</li> </ul>	– Оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач.	– Способен выстраивать образовательную траекторию профессионального развития на основе самооценки.
<b>Код и наименование компетенции</b>		<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)</b>		
		<b>ИОПК - Знать</b>	<b>ИОПК - Уметь</b>	<b>ИОПК - Владеть</b>
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной	– Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	– Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</li> <li>– Соблюдать конфиденциальность персональных данных</li> </ul>

	безопасности.			пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные санитарные правила при работе в клиничко-диагностической лаборатории.</li> <li>– Основные положения и программы статистической обработки данных.</li> <li>– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Клиническая лабораторная диагностика», в том числе в форме электронного документа.</li> <li>– Должностные обязанности медицинских работников клиничко-диагностической лаборатории.</li> <li>– Формы планирования и отчетности работы клиничко-диагностической лаборатории.</li> <li>– Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.</li> <li>– Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять план работы и отчет о работе врача-клинической лабораторной диагностики.</li> <li>– Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</li> <li>– Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению.</li> <li>– Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей младшим медицинским персоналом.</li> <li>– Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление плана и отчета о работе врача-клинической лабораторной диагностики.</li> <li>– Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</li> <li>– Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</li> <li>– Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению лабораторных исследований.</li> <li>– Контроль учета расходных материалов.</li> <li>– Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского</li> </ul>



				<p>оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение требований по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности.</li> <li>– Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</li> <li>– Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</li> </ul>
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности мотивации в сфере здоровьесбережения у разных групп населения, пациентов, членов их семей.</li> <li>– Правила подготовки пациентов к лабораторным методам исследования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Приобщать население, пациентов и членов их семей к приобретению осознанных умений укрепления здоровья;</li> <li>– Организовать соответствующую подготовку пациентов к исследованию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</li> </ul>
ОПК-4	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</li> <li>– Организацию деятельности клинических лабораторий.</li> <li>– Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности.</li> <li>– Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты.</li> <li>– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клинко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</li> <li>– Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.</li> <li>– Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>– Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</li> <li>– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.</li> <li>– Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> <li>– Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах.</li> <li>– Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</li> <li>– Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</li> <li>– Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Формулирование и</li> </ul>
--	--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>–Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> <li>–Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> <li>–Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</li> <li>–Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки результатов.</li> <li>–Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.</li> <li>–Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>–Принципы лабораторных методов исследования применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических,</li> </ul>	<p>пациентом).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</li> <li>– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</li> <li>– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.</li> <li>– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</li> <li>– Составлять отчеты по необходимым формам.</li> </ul>	<p>оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала.</li> <li>– Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> <li>– Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.</li> </ul>
--	--	--	---	--

		<p>иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <p>–Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях.</p> <p>–Организацию лабораторного мониторинга при неотложных состояниях.</p> <p>–Аналитические характеристики лабораторных методов различной сложности и их обеспечение.</p> <p>–Медицинские изделия, применяемые в лабораторной диагностике.</p> <p>–Принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования.</p>		
ОПК-5	Способен формировать заключение по результатам клинических лабораторных	–Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной	– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований	– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая

	исследований	<p>и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.</li> <li>–Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>–Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> <li>–Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> <li>–Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</li> <li>–Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки</li> </ul>	<p>различной категории сложности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</li> <li>– Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> <li>– Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах.</li> <li>– Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</li> <li>– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</li> <li>– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</li> </ul>	<p>верификация результатов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> </ul>
--	--------------	---	---	---

		<p>результатов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.</li> <li>– Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований.</li> </ul>		
ОПК-6	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</li> <li>– Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.</li> <li>– Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом).</li> <li>– Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</li> <li>– Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала.</li> <li>– Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>–Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>–Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).</li> <li>–Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> <li>–Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> <li>–Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований.</li> <li>– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</li> <li>– Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности.</li> <li>– Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты.</li> <li>– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> <li>– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</li> <li>– Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза.</li> <li>– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических</li> </ul>	<p>материала (по месту лечения).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</li> <li>– Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</li> </ul>
--	--	---	--	--

			<p>проб пациента.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</li> <li>– Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОПК-7	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организацию деятельности клинических лабораторий.</li> <li>– Методы планирования, принципы, виды и структура планов.</li> <li>– Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.</li> <li>– Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории.</li> <li>– Планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории.</li> <li>– Составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации.</li> <li>– Использовать в работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории.</li> <li>– Разработка планов и проектов перспективного развития лаборатории.</li> <li>– Подготовка обоснования объемов клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения.</li> <li>– Обоснование и контроль</li> </ul>



		<p>помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности бизнес-планирования в лаборатории.</li> <li>– Принципы и формы организации клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</li> <li>– Методы нормирования труда в здравоохранении.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</li> <li>– Производить нормирование труда медицинских работников в лаборатории.</li> <li>– Производить оценку деятельности лаборатории.</li> </ul>	<p>достижения показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка оптимальной организационно-управленческой структуры лаборатории.</li> <li>– Контроль эффективности документооборота в лаборатории, соблюдения норм и правил медицинского документооборота, в том числе в электронном виде.</li> <li>– Обеспечение безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</li> <li>– Организация и контроль проведения мониторинга показателей, характеризующих деятельность лаборатории, и показателей здоровья населения.</li> </ul>
ОПК-8	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организацию деятельности клинических лабораторий.</li> <li>– Стандарты в области качества клинических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка стандартных операционных процедур по обеспечению качества клинических лабораторных</li> </ul>

	исследований	<p>лабораторных исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала.</li> <li>– Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований.</li> <li>– Принципы оценки качества постаналитического этапа клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>– Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Составлять отчеты по необходимым формам.</li> </ul>	<p>исследований на всех этапах исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Составление периодических отчетов по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.</li> </ul>
--	--------------	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>–Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</li> <li>–Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки результатов.</li> <li>–Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.</li> <li>–Аналитические характеристики лабораторных методов различной сложности и их обеспечение.</li> </ul>		
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований.</li> <li>–Основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований.</li> <li>–Вариацию лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>–Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять план работы и отчет о работе врача клинической лабораторной диагностики.</li> <li>– Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</li> <li>– Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению.</li> <li>– Работать в информационно-аналитических системах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Составление плана и отчета о работе врача клинической лабораторной диагностики.</li> <li>→ Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</li> <li>→ Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</li> <li>→ Консультирование врачей-специалистов и</li> </ul>

		<p>аналитической и диагностической специфичности).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> <li>– Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> <li>– Основные положения и программы статистической обработки данных.</li> <li>– Формы отчетов в лаборатории.</li> <li>– Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.</li> <li>– Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории.</li> <li>– Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</li> <li>– Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинского персонала лаборатории.</li> <li>– Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</li> </ul>	<p>находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению лабораторных исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Контроль учета расходных материалов.</li> <li>→ Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования.</li> <li>→ Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</li> <li>→ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</li> <li>→ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</li> </ul>
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной	– Клинические признаки внезапного прекращения	– Выявлять состояния, требующие оказания	– Оценка состояния пациентов, требующих

	<p>медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>кровообращения и (или) дыхания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</li> <li>– Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей).</li> <li>– Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</li> </ul>	<p>медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.</li> <li>– Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</li> <li>– Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</li> </ul>	<p>оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– 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)).</li> <li>– Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</li> </ul>
--	---	--	--	---

ПК-1	Способен к определению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</li> <li>– Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем.</li> <li>– Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>– Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> <li>– Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</li> <li>– Алгоритмы лабораторной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> <li>– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</li> <li>– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.</li> <li>– Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> <li>– Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах.</li> <li>– Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</li> <li>– Выявлять характерные для различных заболеваний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление 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.</li> <li>– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая</li> </ul>
------	--	--	--	---

		<p>диагностики при различных заболеваниях.</p>	<p>изменения клинических лабораторных показателей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.</li> <li>– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</li> </ul>	<p>верификация результатов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований.</li> </ul>
ПК-2	<p>Способен к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии).</li> <li>– Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности.</li> <li>– Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</li> <li>– Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования.</li> <li>– Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи.</li> <li>– Формулировать заключение по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения</li> </ul>

		<p>репродуктивной систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели.</li> <li>– Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).</li> <li>– Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li> <li>– Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> <li>– Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей.</li> <li>– Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей.</li> <li>– Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований.</li> </ul>	<p>результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах.</li> <li>– Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</li> <li>– Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей.</li> <li>– Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента.</li> <li>– Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей.</li> </ul>	<p>терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов.</li> <li>– Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований.</li> <li>– Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.</li> </ul>
--	--	---	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>–Принципы лабораторных методов исследования применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</li> <li>–Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях.</li> <li>–Организацию лабораторного мониторинга при неотложных состояниях.</li> <li>–Принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования.</li> </ul>		
ПК-3	Способен к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вопросы защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять противоэпидемические мероприятия, организовывать защиту населения в очагах особо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях,</li> </ul>

	<p>том числе медицинской эвакуации</p>	<p>радиационной обстановки и стихийных бедствиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществление противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.</li> <li>– Особенности оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время.</li> <li>– Принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Принципы осуществления медицинской сортировки пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Особенности организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время, в том числе медицинской эвакуации.</li> </ul>	<p>опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять медицинскую сортировку пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Проводить частичную специальную обработку с использованием противохимических средств.</li> <li>– Применять индивидуальные средства защиты органов дыхания, глаз и кожи.</li> <li>– Оказывать медицинскую помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.</li> <li>– Участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению.</li> <li>– Организовать оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время, в том числе медицинскую эвакуацию.</li> </ul>	<p>осуществления медицинской сортировки пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время, в том числе медицинской эвакуации.</li> </ul>
--	--	---	--	---

## 2. Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;
- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

## 3. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений

формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности врача клинической лабораторной диагностики.

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал,

соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;

- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;
- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

#### 4. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;
- формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации

ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;
- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

#### 5. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;
- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

#### 6. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

## Основная литература:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. - ISBN 978-5-9704-7424-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html>
2. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика : учеб. пособие. Ч. 1 / А. Т. Яковлев [и др.] ; рец.: Замараев В. С., Александрова Л. И. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. - 264 с. - – Текст : непосредственный
3. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика : учеб. пособие. Ч. 1 / А. Т. Яковлев [и др.] ; рец.: Замараев В. С., Александрова Л. И. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. - 264 с. - Библиогр.: с. 252-253. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: [http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Klinich\\_lab\\_diagnostika\\_Lab\\_analitika\\_P1\\_2021&MacroAcc=A&DbVal=47](http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Klinich_lab_diagnostika_Lab_analitika_P1_2021&MacroAcc=A&DbVal=47)
4. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика : учеб. пособие. Ч. 2 / А. Т. Яковлев [и др.] ; рец.: Замараев В. С., Александрова Л. И. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. - 252 с. - – Текст : непосредственный
5. Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика : учеб. пособие. Ч. 2 / А. Т. Яковлев [и др.] ; рец.: Замараев В. С., Александрова Л. И. ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2021. - 252 с. - Библиогр.: с. 242-243. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: [http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Klin\\_lab\\_diagnostika\\_P2\\_2021&MacroAcc=A&DbVal=47](http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Klin_lab_diagnostika_P2_2021&MacroAcc=A&DbVal=47)

## Дополнительная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 1 : национальное руководство / под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-2467-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424674.html>

2. Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 2 : национальное руководство / под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 808 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-2468-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424681.html>
3. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
4. Клиническая биохимия : учебное пособие / под ред. В. А. Ткачука. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0733-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407332.html>
5. Очерки клинической лабораторной диагностики : учебное пособие. Ч. 2 / А. Т. Яковлев [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2019. - 85, [2] с. : ил., табл. – Текст : непосредственный
6. Очерки клинической лабораторной диагностики : учебное пособие. Ч. 2 / А. Т. Яковлев [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2019. - 85, [2] с. : ил., табл. - Текст : электронный // ЭБС ВолГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: [http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ocherki\\_kl\\_in\\_lab\\_diaagnostiki\\_P2\\_Yakovlev\\_2019&MacroAcc=A&DbVal=47](http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ocherki_kl_in_lab_diaagnostiki_P2_Yakovlev_2019&MacroAcc=A&DbVal=47)
7. Очерки клинической лабораторной диагностики : учебное пособие. Ч. 3 / А. Т. Яковлев [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2019. - 97, [2] с. : ил., табл. – Текст : непосредственный
8. Очерки клинической лабораторной диагностики : учебное пособие. Ч. 3 / А. Т. Яковлев [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2019. - 97, [2] с. : ил., табл. - Текст : электронный // ЭБС ВолГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: [http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ocherki\\_kl\\_in\\_lab\\_diaagnostiki\\_P3\\_Yakovlev\\_2019&MacroAcc=A&DbVal=47](http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ocherki_kl_in_lab_diaagnostiki_P3_Yakovlev_2019&MacroAcc=A&DbVal=47)
9. Донецкая Э. Г. Клиническая микробиология / Донецкая Э. Г. -А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-1830-7. - Текст : электронный // ЭБС



"Консультант студента" : [сайт]. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418307.html>

10. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / под ред. В. Н. Ослопова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-6927-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469279.html>

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

<u>Ссылка на информационный ресурс</u>	<u>Доступность</u>
<a href="http://ЭБС «Консультант студента»">http://ЭБС «Консультант студента»</a> <a href="http://www.studmedlib.ru">http:// www.studmedlib.ru</a>	Свободный доступ
Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Свободный доступ
Национальная библиографическая база данных научного цитирования <i>(профессиональная база данных)</i> <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	Свободный доступ
Медицинская электронная библиотека: <a href="http://meduniver.com/Medical/Book/39.html">http://meduniver.com/Medical/Book/39.html</a>	Свободный доступ
Библиотека врача: <a href="http://meduniver.com/">http://meduniver.com/</a>	Свободный доступ
<i>Методический центр аккредитации специалистов</i> <a href="https://fmza.ru/fos_primary_specialized/">https://fmza.ru/fos_primary_specialized/</a>	Свободный доступ
ЭИОС ВолгГМУ <a href="https://elearning.volgmed.ru/">https://elearning.volgmed.ru/</a>	Для участников курса
<a href="http://lib.volgmed.ru">http://lib.volgmed.ru</a>	Свободный доступ
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Свободный доступ
Российская ассоциация медицинской лабораторной диагностики: <a href="http://www.ramld.ru/">http://www.ramld.ru/</a>	Свободный доступ

<u>Ссылка на информационный ресурс</u>	<u>Доступность</u>
Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы Федерация лабораторной медицины: <a href="https://www.fedlab.ru/library/zhurnal/">https://www.fedlab.ru/library/zhurnal/</a>	Свободный доступ