

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России
Должность: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России
Дата подписания: 08.11.2023 10:14:40
Уникальный программный ключ:
123d1d365abac3d0c95b95c19c0f12a00bb02440

Приложение 13.7 к ОПОП

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

«УТВЕРЖДАЮ»
директор Института НМФО
Н.И. Свиридова
«29» августа 2023 г.
ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
Института НМФО
№ 1 от «29» августа 2023 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

Всего: 26 (з.е.) 936 часов

Для обучающихся 2022 года поступления
(актуализированная версия)

Волгоград, 2023

Методические указания согласованы с библиотекой

Заведующая библиотекой _____  В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией Института НМФО ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России
протокол № 1 от «29» 08 2023 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 ВолГМУ Минздрава России
протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

Секретарь Ученого совета _____  В.Д. Заклякова

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:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

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.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

| Коды компетенций | Название компетенции | Содержание и структура компетенции | | |
|------------------|---|---|--|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| УК-1 | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. | Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику. | Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности. | Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики. |
| ПК-1 | Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. | Распространенность социально-значимых заболеваний и их вклад в смертность и инвалидизацию населения. Основные факторы риска развития социально-значимых неинфекционных заболеваний — заболеваний сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, инсульт), сахарного диабета, хронической болезни почек (ХБП), онкологических заболеваний. Патохимические последствия хронического злоупотребления алкоголем. Патфизиологические последствия курения табака. Механизмы развития ожирения. Признаки метаболического синдрома. Роль диеты в развитии социально-значимых заболеваний. Ранние лабораторные признаки формирования атерогенного поражения кровеносных сосудов. Ранние лабораторные признаки тромбофилических состояний, в том числе атеротромбоза. Патогенез развития дефицитных анемий. Роль экологических факторов в развитии основных социально-значимых заболеваний. Основные факторы риска развития социально-значимых инфекционных заболеваний. Лабораторные маркеры инфекционных гепатитов. Значение вакцинопрофилактики. Правила работы с микроорганизмами 3-4 групп | Использовать лабораторные показатели для выявления ранних стадий ХБП и риска ее прогрессии. Использовать лабораторные показатели для оценки долгосрочного риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе по показателям холестерина различных фракций липопротеидов (ЛП), апобелков, концентрации частиц ЛП, маркеров воспаления. Использовать лабораторные показатели для выявления преддиабетических нарушений углеводного обмена. Использовать лабораторные показатели для выявления начальных стадий дефицита железа, фолиевой кислоты, витамина В12. Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний. Выполнять клинические лабораторные исследования, направленные на выявление риска развития болезней (перечень групп исследований смотри в предыдущих пунктах). | Способами определения скорости клубочковой фильтрации. Навыком определения начальных стадий и риска прогрессии ХБП по лабораторным показателям. Навыком использования лабораторных признаков для выявления преддиабетических нарушений углеводного обмена использования лабораторных показателей для расчета риска фатальных и нефатальных случаев острого коронарного синдрома. Соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом. Навыками санитарно-просветительской работы по профилактике социально-значимых заболеваний. |

| | | | | |
|------|---|---|--|--|
| | | <p>патогенности.</p> <p>Скрининг. Виды. Принципы проведения. Требования к лабораторным показателям, используемым в скрининге, профилактических и динамических (при хронических заболеваниях) наблюдениях и методам их определения, аналитические и диагностические характеристики. Пренатальный скрининг, неонатальный и постнатальный скрининг. Нормативные документы, регламентирующие проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации. Алгоритмы лабораторного мониторинга пациентов с сахарным диабетом, ишемической болезнью сердца, ХБП, хроническими гепатитами. Особенности мониторингов уровня онкомаркеров у пациентов со злокачественными заболеваниями. Лабораторные маркеры остеопороза. Лабораторные показатели состояния женщины и плода во время беременности. Влияния нарушений углеводного обмена — гестационного диабета, гипер- и гипофункции щитовидной железы на течение беременности и развитие плода. Лабораторные показатели для оценки безопасности фармакогерании (терапевтический лекарственный мониторинг иммуносупрессантов, антиконвульсантов, антибиотиков; лабораторные критерии эффективности и безопасности антикоагулянтной и антиагрегантной терапии, антиретровирусной терапии). Лабораторные признаки преэклампсии. Правила преаналитического этапа при сборе биоматериала для профилактических исследований и исследований динамики</p> | <p>Анализировать результаты скрининговых, профилактических и динамических лабораторных исследований. Формулировать рекомендации для проведения дополнительных исследований. Использовать данные о биологической вариации исследуемого показателя и аналитической вариации метода его определения для расчета возможной клинической значимости изменений этого показателя. Анализировать результаты терапевтического лекарственного мониторинга с точки зрения фармакокинетики и фармакодинамики и принципам приверженности пациента лечению. Анализировать результаты мониторинга антикоагулянтной терапии (при использовании не прямых и прямых антикоагулянтов). Выполнить лабораторные исследования во время проведения профилактических осмотров и динамического наблюдения за пациентами.</p> | <p>Навыком оценки результатов эффективности и безопасности антикоагулянтной терапии. Навыком обучения пациентов работе с глюкометром. Навыком обучения пациентов сбору мочи, кала для проведения скрининговых и профилактических исследований. Навыком проведения рутинных лабораторных исследований при проведении профилактических осмотров.</p> |
| ПК-2 | <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения.</p> | | | |

| | | | | |
|-------------|---|--|---|--|
| | | развития хронических заболеваний. Аналитические принципы проведения измерений лабораторных показателей, использующихся при профилактических осмотрах и динамическом наблюдении. | Проводить лабораторные исследования на выявления антител к вирусу иммунодефицита человека, маркеров вирусных гепатитов. Организовать сбор биоматериала для проведения бактериологических, молекулярно-генетических и токсикологических исследований. | Владеть методами экспресс-исследований на выявления антител к вирусу иммунодефицита человека, маркеров вирусных гепатитов. Соблюдать правила работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. |
| ПК-3 | Готовность к проведению противозидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. | Законодательство РФ в области охраны здоровья населения и организации здравоохранения. Основы бактериологической, серологической и молекулярно-генетической диагностики инфекции ВИЧ, инфекционных гепатитов, туберкулеза. Правила работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Принципы сбора биоматериала для проведения бактериологических и токсикологических исследований. | Анализировать данные эпидемиологических исследований. Сравнить эффективность применения лабораторных тестов на основе анализа многоцентровых исследований. | Навыком расчета популяционного референтного интервала лабораторного показателя. |
| ПК-4 | Готовность к применению социально-гигиенических методов сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. | Современные особенности медико-демографической ситуации и заболеваемости населения в области охраны здоровья населения и организации здравоохранения. Теоретические основы определения референтных интервалов. Принципы доказательной медицины в лабораторной диагностике. | Составить план информативного лабораторного диагностического обследования с учетом данных об основных патологических симптомах и синдромах заболевания у пациента, предполагаемой стадии заболевания или патологического процесса и на основе современных алгоритмов диагностики заболеваний. Анализировать закономерности функционирования отделений органов и систем на основе данных лабораторных исследований при | Навыками формулирования клинико-лабораторного описания основных рутинных лабораторных исследований. Навыками расчета диагностической чувствительности и специфичности, прогностического и отрицательного результата. |
| ПК-5 | Готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. | Закономерности функционирования и анатомо-физиологические особенности нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови, необходимые для оценки их функционального состояния и морфологических изменений при интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования. Знать аналитические характеристики и | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | <p>технологические особенности выполнения общеклинических, цитологических, гематологических, гемостазиологических, биохимических, иммунохимических, молекулярно-биологических методов. Знать необходимый перечень их лабораторных исследований и условия их проведения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований, и современными национальными и международными рекомендациями диагностики заболеваний нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови. Знать принципы расчетов основных показателей, описывающих диагностические характеристики лабораторных методов — пределы референтного интервала, диагностическую чувствительность и специфичность, прогностическое значение положительного и отрицательного результатов.</p> | <p>наиболее распространенных заболеваниях и патологических процессах, формулировать клинико-лабораторное описание и заключение по результатам исследований с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), международных патоморфологических классификаций, классификаций молекулярно-генетических нарушений. Выполнить основные общеклинические, цитологические, гематологические, гемостазиологические, биохимические, иммунохимические, молекулярно-биологические методы.</p> | |
| <p>Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и их интерпретации результатов.</p> <p>ПК-6</p> | | <p>Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови и иммунологической морфологии тканей. Основы молекулярной биологии. Принципы основных лабораторных технологий — центрифугирование, микроскопия, оптические методы, иммунохимические</p> | <p>Составить план лабораторного исследования пациента исходя из знаний патогенеза заболевания, знаний наиболее диагностически значимых лабораторных показателей для данной нозологии или патологического состояния, современных алгоритмов диагностики заболеваний и неотложных состояний и исходя из технологических возможностей лаборатории. Составить план преаналитического этапа лабораторного исследования — подготовка пациента, необходимый</p> | <p>Владеть навыками работы на основном лабораторном оборудовании — работа с микроскопом, фотометре, биохимическом анализаторе, иммунохимическом анализаторе, гематологическом анализаторе, анализаторе мочи. Владеть навыками определения основных рутинных лабораторных показателей — клинический анализ крови, глобальные гемостазиологические тесты, общеклинический анализ мочи, традиционная панель биохимических</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>электрохимические методы, хроматография и масс-спектрометрия, электрофорез, клинический гематологический анализ: принципы «ручного» и автоматизированного анализа, основные гематологические показатели; принципы «ручного» и автоматизированного общеклинического анализа мочи. Принципы определения субстратов, ферментов, электролитов, газового состава крови и показателей кислотно-основного состояния, белков, гормонов, специфических онкомаркеров Принципы цитологических исследований и цитологических признаков основных патологических процессов принципы лабораторного исследования других биологических жидкостей: ликвора, плевральной жидкости. Перикардальной жидкости, асцитической / перитонеальной жидкости, пота, амниотической жидкости, слюны, семенной жидкости, синовиальной жидкости принципы лабораторного анализа системы гемостаза принципы проведения паразитологических исследований принципы проведения стандартных цитогенетических и молекулярно-биологических исследований (варианты метода полимеразной цепной реакции, гибридизации <i>in situ</i>). Преаналитический этап лабораторных исследований. Принципы расчетов и трактовки основных аналитических характеристик применяемых лабораторных методов. Их значение для эффективного клинического использования методов. Принципы расчетов основных показателей, описывающих диагностические характеристики лабораторных методов — пределы референтного интервала.</p> | <p>биосубстрат, порядок взятия биосубстрата, транспортровка в лабораторию, подготовка проб биоматериала в лаборатории. Провести основные виды клинических лабораторных исследований — определения субстратов, ферментов, специфических белков, гормонов, метаболитов, электролитов, газового состава крови и показателей кислотно-основного состояния, лекарств, онкомаркеров и биомаркеров в биологических жидкостях и тканях, определение специфических антител, антигенов и нуклеиновых кислот инфекционных агентов, определения морфологического состава биологических жидкостей, в том числе автоматизированных гематологического анализа и общеклинического анализа мочи, цитологическое исследование мазков-отпечатков, цитологическое исследование с приготвлением препаратов с помощью цитоцентрифуги, цитологическое исследование по технологии жидкостной цитологии, выполнить полимеразную цепную реакцию, в том числе по технологии реального времени. Выполнить основные методы паразитологических исследований. Составить описание результатов лабораторного исследования с формулировкой заключения или лабораторного заключения или рекомендации по дальнейшему обследованию; с указанием на возможное нарушение преаналитического этапа или наличия в пробе пациента interfering веществ</p> | <p>показателей сыворотки/плазмы крови. Владеть навыками трактовки результатов с формулировкой заключения и рекомендациями по дальнейшему лабораторному обследованию.</p> |
|--|---|--|--|

| | | | | | |
|------|---|---|--|---|---|
| | | <p>диагностическую чувствительность и специфичность, прогностическое значение положительного и отрицательного результатов. Знать критические значения лабораторных показателей, при которых необходимы неотложные лечебные мероприятия. Знать принципы проведения химико-токсикологических исследований.</p> | <p>веществ. Выявлять признаки нарушения по результатам лабораторных исследований. Анализировать результаты химико-токсикологических исследований. Анализировать результаты внутрилабораторного и межлабораторного контроля качества исследований. Использовать лабораторную информационную систему для оценки динамики показателей, клинической значимости изменений лабораторных показателей, оценки внутрилабораторного контроля качества.</p> | <p>жизнеугрожающих нарушений по результатам лабораторных исследований. Анализировать результаты химико-токсикологических исследований. Анализировать результаты внутрилабораторного и межлабораторного контроля качества исследований. Использовать лабораторную информационную систему для оценки динамики показателей, клинической значимости изменений лабораторных показателей, оценки внутрилабораторного контроля качества.</p> | <p>Умениями и навыками просветительской и профилактической работы врача как педагога, умениями и навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации.</p> |
| ПК-7 | <p>Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> | <p>Демографическая ситуация в РФ и других странах Факторы риска развития основных социально-значимых заболеваний. Лабораторные показатели в оценке риска развития основных социально-значимых заболеваний основные современные подходы к моделированию педагогической деятельности в повседневной работе врача с пациентами и членами их семей; основы педагогического мастерства, психологической и коммуникативной культуры врача; основы психологии конфликта.</p> | <p>Формировать профессиональное мышление, воспитание гражданственности, систему ценностей, смысловую и мотивационную сферу личности, направленную на гуманизацию общества; использовать в просветительской деятельности знание фундаментальных основ, современных достижений, тенденций в развитии профилактической медицины с использованием современных подходов педагогической науки; применять профессиональные компетенции врача в области профилактической и просветительской работы с населением; применять базовые и специализированные коммуникативные навыки при взаимодействии с населением, пациентами и членами их семей.</p> | <p>Умениями и навыками просветительской и профилактической работы врача как педагога, умениями и навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации.</p> | <p>Умениями и навыками просветительской и профилактической работы врача как педагога, умениями и навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации.</p> |
| ПК-8 | <p>Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья</p> | <p>Современные особенности медико-демографической ситуации и населения заболеваемости населения законодательство в области охраны здоровья населения и организации</p> | <p>Осуществлять свою профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством; оценить показатели деятельности лаборатории. Распределять работу</p> | <p>Навыками формирования статистических отчетов о деятельности лаборатории навыками применения основных принципов организации и управления в медицинских</p> | <p>Навыками формирования статистических отчетов о деятельности лаборатории навыками применения основных принципов организации и управления в медицинских</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <p>граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.</p> | <p>здравоохранения государственной политики в сфере охраны здоровья граждан и здравоохранения основные принципы организации и управления в здравоохранении. Принципы организации лабораторной службы. Принципы оценки эффективности деятельности лабораторий принципы обеспечения контроля качества клинических лабораторных исследований.</p> | <p>среднего медицинского персонала лабораторий принципы обеспечения качества на всех этапах проведения исследований.</p> | <p>организациях и их структурных подразделениях — клинико-диагностических лабораториях.</p> |
|--|---|--|--|---|

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-по клинической лабораторной диагностике

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 приобретенные 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 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 976 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/ |
| 2. | Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / Кишкун А. А. . – 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 756 с. |

| | |
|----|--|
| | : ил. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru |
| 3. | Медицинские лабораторные технологии [Электронный ресурс] : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/ |
| 4. | Методы клинических лабораторных исследований [Текст] : [учебник] / Камышников В. С., Волотовская О. А., Ходюкова А. Б. и др. ; под ред. В. С. Камышникова. - 7-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 735, [1] с. : ил., цв. ил. |
| 5. | Миронова И. И. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота [Текст] : учеб.-практ. рук. / Миронова И. И., Романова Л. А., Долгов В. В.; Минздрав РФ; Рос. мед. акад. последип. образования, Каф. КЛД – клин. лаб. диагностики. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Тверь : Триада, 2012. – 419, с. : 840 цв. ил |

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 ВолгГМУ, 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 ВолгГМУ, 2019. - 85, [2] с. : ил., табл. Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ocherki_klin_lab_diagnostiki_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 ВолгГМУ, 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 ВолгГМУ, |

| | |
|----|--|
| | 2019. - 97, [2] с. : ил., табл. Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. - URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Ocherki_klin_lab_diagnostics_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 |

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> |
|---|----------------------|
| http://ЭБС «Консультант студента» http:// www.studmedlib.ru | Свободный доступ |
| Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) http://www.scopus.com | Свободный доступ |
| Национальная библиографическая база данных научного цитирования (<i>профессиональная база данных</i>) http://www.elibrary.ru | Свободный доступ |
| Медицинская электронная библиотека: http://meduniver.com/Medical/Book/39.html | Свободный доступ |
| Библиотека врача: http://meduniver.com/ | Свободный доступ |
| <i>Методический центр аккредитации специалистов</i> https://fmza.ru/fos_primary_specialized/ | Свободный доступ |
| ЭИОС ВолгГМУ https://elearning.volgmed.ru/ | Для участников курса |
| http://lib.volgmed.ru | Свободный доступ |
| http://e.lanbook.com | Свободный доступ |
| Российская ассоциация медицинской лабораторной диагностики: http://www.ramld.ru/ | Свободный доступ |
| Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы Федерация лабораторной медицины: https://www.fedlab.ru/library/zhurnal/ | Свободный доступ |