

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института НМФО


Н.И. Свиридова

«23» января 2024 г.

ПРИНЯТО

на заседании ученого совета
Института НМФО

№ 7 от «23» января 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.ОД.2 Клиническая лабораторная диагностика
Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре по специальности: 32.08.12 Эпидемиология

Квалификация (степень) выпускника: врач-эпидемиолог

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

Форма обучения – очная

Практическая работа: 72 часа

Самостоятельная работа: 36 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 3 (з.е.) 108 часов

Волгоград, 2024

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Лютая Елена Дмитриевна	Заведующий кафедрой	д.м.н./профессор	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2.	Панина Анна Александровна	Профессор	д.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
3	Краснова Е.М.	Доцент	к.м.н.	Кафедра общественного здоровья и здравоохранения Института НМФО

Вариативная часть (Б1.В.ОД.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 32.08.12 Эпидемиология, 108 часов.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 12 от 23 06 2024 года

Заведующий кафедрой внутренних болезней Института НМФО,
д.м.н., профессор Е.Д. Лютая

Рецензенты:

1. Савченко С.Г – врач –эпидемиолог ГБУЗ «Волгоградский областной клинический кожно-венерологический диспансер», к.м.н, доцент
2. Скаковский М.Н. – главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области», к.м.н.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 6 от 23 01 2024 года

Председатель УМК



М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



М.Л. Наumenко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета института НМФО протокол № 7 от 23 01 2024 года

Секретарь Ученого совета



В.Д. Заклякова

Содержание

- Пояснительная записка
1. Цель и задачи дисциплины
 2. Результаты обучения
 3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
 4. Общая трудоемкость дисциплины
 5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
 6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
 7. Содержание дисциплины
 8. Образовательные технологии
 9. Оценка качества освоения программы
 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 11. Фонд оценочных средств по дисциплине
 12. Методические рекомендации
К самостоятельной работе для ординаторов
По обязательной дисциплине
 13. Методические рекомендации преподавателю по дисциплине
 14. Справка о кадровом обеспечении рабочей программы по дисциплине
 15. Справка о материально-техническом обеспечении реализации рабочей программы по дисциплине

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.2 «Клиническая лабораторная диагностика» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры (далее ФГОС ВО) по специальности 32.08.12 Эпидемиология, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 января 2023 г. N 21 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.12 Эпидемиология", является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по дисциплине.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» является формирование компетенций выпускника по направлению подготовки 32.08.12 Эпидемиология, приобретение теоретических знаний и практических навыков по методам клинической лабораторной диагностики при различных заболеваниях.

Задачами освоения дисциплины являются:

приобретение: углубленных фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача - эпидемиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания новейших достижений клинической лабораторной диагностики, диагностические возможности методов лабораторной оценки социально-значимых инфекционных и неинфекционных заболеваний.

формирование: навыков самостоятельной профессиональной деятельности, направленной на поддержание здоровья населения, проведение оценки состояния здоровья, с применением методов лабораторной диагностики инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений),

интерпретация полученных результатов исследования на базе знаний теоретических основ, оценки результатов исследования.

2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

Профессиональные и общепрофессиональные компетенции (ПК, ОПК):

Медицинская деятельность	<p>ПК-1. Способность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере.</p> <p>ОПК-6. Способен к проведению эпидемиологического обоснования, организации проведения, оценке качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении инфекционных и неинфекционных заболеваний</p> <p>ОПК-9. Способность к планированию, организации и контролю деятельности отделов эпидемиологического профиля органов, осуществляющих федеральный государственный надзор, и учреждений, обеспечивающих их деятельность, а также эпидемиологического отдела медицинской организации.</p>
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

Структура и содержание компетенций, их соответствие трудовым функциям профессионального стандарта по специальности 32.08.12 Эпидемиология, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 января 2023 г. N 21 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта

высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.12 Эпидемиология".

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Коды компетенций Название компетенции		Код и наименование индикатора достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ИК)		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	Подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними; решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа; методы критического анализа информационных источников; законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, направленные на охрану здоровья населения и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, политические события и тенденции, социальные проблемы и их влияние на качество жизни и здоровье населения разных возрастных групп и профессиональных	Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников; системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними; выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов; критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; осуществлять анализ нормативной и инструктивно - методической документации; редактировать	Способностью разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. Владеть: навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; компьютерной техникой, получением информации из различных источников, работой с информацией в глобальных компьютерных сетях; обладает навыком проведения анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения,

		<p>категорий; интенсивные и экстенсивные показатели по инфекционным болезням, методику проведения эпидемиологического анализа.</p>	<p>тексты профессионально-значимого содержания; анализировать факторы, оказывающие значимое влияние на процессы формирования здоровья населения, управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников с оценкой достоверности контента); выявлять зависимости между регистрируемыми случаями заболеваний и общим фоном заболеваемости на территории, прилегающей к очагу, оценивать данные ретроспективного и оперативного анализа; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; применять описательные, аналитические и экспериментальные методы для эпидемиологического мониторинга паразитарных болезней.</p>	<p>демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; обладает навыком проведения анализа форм учетной и отчетной медицинской документации; владеет методикой проведения эпидемиологического анализа.</p>
--	--	--	---	---

<p>УК-4</p>	<p>Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: основные принципы и методы управления человеческими ресурсами для организации профессиональной деятельности;</p> <p>нормы устной речи, принятые в профессиональной среде, стили общения применительно к ситуации взаимодействия.</p>	<p>Умеет:</p> <p>проектировать межличностные и групповые коммуникации;</p> <p>определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;</p> <p>выстраивать взаимодействие с учетом социальных особенностей.</p>	<p>Владеет нормами и моделями речевого поведения применительно к конкретной ситуации академического и профессионального взаимодействия.</p>
<p>ПК-1</p>	<p>Способность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере.</p>	<p>Правила забора биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме;</p> <p>стандартные операционные процедуры (СОП), инструкции по использованию оборудования, методы и методики лабораторного исследования при обследовании очагов инфекции; правила техники безопасности при работе со специализированным оборудованием.</p>	<p>Осуществлять работу со специализированным оборудованием для проведения лабораторных исследований; распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том</p>	<p>Владеть методиками лабораторного исследования в профессиональной сфере; интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных исследований; оформляет протоколы исследований.</p>

			<p>числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; организовывать и проводить отбор проб используемых препаратов для лабораторного контроля процентного содержания активнодействующего вещества и концентрации используемого раствора.</p>	
ОПК-1	<p>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.</p>	<p>Знает информационно-коммуникационные технологии в государственных органах и организациях, межведомственный документооборот;</p> <p>основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем;</p> <p>информационно-аналитические системы, обеспечивающие</p>	<p>Использует информационно-коммуникационные технологии, в том числе интернет-ресурсы;</p> <p>Умеет использовать техническое оборудование в рамках решения профессиональных задач, формулировать задачи для информатизации компонентов эпидемиологического мониторинга; стратифицировать полученные данные для выявления групп и</p>	<p>Владеет и пользуется набором средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для профессиональной деятельности.</p> <p>Способен разрабатывать проекты нормативных актов и методических документов, необходимых для внедрения современных методов и инструментов оказания услуг в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом правил информационной</p>

		<p>сбор, обработку, хранение и анализ данных;</p> <p>системы управления государственными информационными ресурсами.</p> <p>Знает: специфику и особенности применения в профессиональной деятельности технического оборудования;</p> <p>требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, представляющих врачебную тайну.</p>	<p>факторов риска.</p> <p>Умеет пользоваться навыками организации и контроля полноты и эффективности электронного документооборота в медицинской организации по разделу обеспечения эпидемиологической безопасности медицинской деятельности и профилактике инфекционных (паразитарных) и неинфекционных болезней среди пациентов, медицинского персонала и населения.</p>	<p>безопасности.</p>
ОПК-6	<p>Способность к проведению эпидемиологического обоснования, организации проведения, оценке качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	<p>Требования к организационным, санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям, направленным на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды при работе с патогенными биологическими агентами; принципы клинической эпидемиологии; основы менеджмента качества и безопасности</p>	<p>Выявлять основные закономерности развития эпидемического процесса, в том числе среди эпидемиологически значимых групп населения вне, территорий, с учетом значимости факторов риска. Разрабатывать программы профилактики неинфекционных болезней, основанные на результатах эпидемиологического мониторинга, данных доказательной медицины и принципах</p>	<p>Владеть навыком осуществлять менеджмент качества и безопасности профилактической деятельности медицинской организации; навыком управления внутренними аудитами в рамках обеспечения эпидемиологической безопасности в системе менеджмента качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации; способен оценить эффективность (эпидемиологической, социальной,</p>

		<p>медицинской деятельности медицинской организации; методы оценки эффективности (эпидемиологической, социальной, экономической) санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий; методы эпидемиологического обследования очага заболевания и методы эпидемиологического анализа. Принципы использования статистических приемов для решения эпидемиологических задач и анализа эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	<p>клинической эпидемиологии; составлять целевые комплексные программы и планы дезинфекционных, стерилизационных, дезинсекционных, дератизационных мероприятий; проводить оценку эффективности профилактических мероприятий; оценивать результаты обследования и методов исследования; обеспечивать мероприятия по первичной и вторичной профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний; оценивать качество и эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении инфекционных и неинфекционных заболеваний; формулировать выводы на основе поставленной цели и разрабатывать мероприятия в отношении инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	<p>экономической) программ профилактики инфекционных и неинфекционных болезней; владеть навыками отбор проб используемых препаратов для лабораторного контроля процентного содержания активнодействующего вещества и концентрации используемого раствора. Владеть: методами эпидемиологического анализа заболеваемости с выявлением ведущих причин и факторов, способствующих возникновению и распространению инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); методами использования иммунобиологических лекарственных препаратов; навыком рассчитывать охват профилактическими прививками; методикой расчета иммунной прослойки и оценивать эффективность проведения профпрививок.</p>
ОПК-9	Способность к планированию, организации и контролю деятельности	Знать: структуру санитарно-эпидемиологической службы РФ и принципы её	Уметь: готовить и представлять отчетность о деятельности органов и	Владеть: методами организации и управления структурными подразделениями

	<p>отделов эпидемиологического профиля органов, осуществляющих федеральный государственный надзор, и учреждений, обеспечивающих их деятельность, а также эпидемиологического отдела медицинской организации.</p>	<p>организации на всех уровнях; положение о санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации, порядок организации и осуществления санитарно-эпидемиологического надзора, нормативные документы, регламентирующие деятельность организации и (или) их структурных подразделений, учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; количественные, качественные целевые показатели деятельности органов, учреждений (подразделений); основы управления персоналом, включая основы нормирования труда, оценки и мотивации персонала, организации оплаты труда; должностные инструкции, общие и частные правила, которые определяют требования к структуре,</p>	<p>учреждений (подразделений); разрабатывать и контролировать исполнение планов противоэпидемических (профилактических) мероприятий медицинской организации, локальных нормативных актов; анализировать и оценивать показатели, характеризующих деятельность медицинской организации и ее отдельных структурных подразделений по обеспечению эпидемиологической безопасности и профилактике среди пациентов, персонала и населения инфекционных (паразитарных) заболеваний, включая ИСМП, ЧС; осуществлять перспективное планирование деятельности медицинской организации по обеспечению эпидемиологической безопасности и профилактике инфекционных (паразитарных) заболеваний среди пациентов, персонала и населения, включая ИСМП применять полученные знания для организации и управления</p>	<p>санитарно-эпидемиологической службы; приемами осуществления организационно-методического обеспечения, консультирования и координации деятельности структурных подразделениях по вопросам организации диагностических, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на выявление, локализацию и ликвидацию эпидемических очагов, предупреждение распространения инфекционных и паразитарных болезней; навыком планирования деятельности органов и учреждений (подразделений), определением основных действий, разработки и построением системы планов, направленных на выполнение профессиональных задач в установленной сфере деятельности; способен к планированию, организации и контролю деятельности отделов эпидемиологического профиля органов, осуществляющих федеральный государственный надзор, и учреждений, обеспечивающих их</p>
--	--	---	--	--

		<p>организации и системе управления в профессиональной сфере, принципы стимулирования сотрудников.</p>	<p>структурными подразделениями санитарно-эпидемиологической службы; ставить цели перед организацией и перед каждым ее структурным подразделением, мобилизовать усилия сотрудников на выполнение работ, разрабатывать систему мотивации и непрерывного совершенствования профессиональных знаний и навыков в течение трудовой жизни работников отделов эпидемиологического профиля органов, осуществляющих федеральный государственный надзор, и учреждений, обеспечивающих их деятельность, а также эпидемиологического отдела медицинской организации; организовывать работу по планированию и составлению отчетов эпидемиологических отделов (отделений) санитарно-эпидемиологического характера, неинфекционных болезней; проводить оценку качества медицинских услуг;</p> <p>соотносить цели с ресурсами, акцентировать</p>	<p>деятельность, а также эпидемиологического отдела медицинской организации, проводит анализ результатов деятельности органов, учреждений (подразделений), освоил принципы корректировки фактических показателей и оптимизации форм и методов работы. Владеть: навыком подготовки на основании результатов деятельности государственных докладов о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и защите прав потребителей в Российской Федерации; навыком формирования проектов планов и программ деятельности организации, предложений по проекту государственного задания для представления в вышестоящую организацию.</p>
--	--	--	---	--

			<p>внимание на самом слабом элементе, который может стать причиной невыполнения цели, воспринимать консультации компетентных специалистов для принятия решений, психологически воздействовать на сотрудников, формируя побудительные мотивы для достижения поставленных целей, эффективно использовать коллегиальность и единоначалие; планировать противоэпидемическое и профилактические мероприятия.</p>	
--	--	--	---	--

3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к блоку Б1 вариативная часть (дисциплина по выбору) ОПОП.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов (72 академических часа аудиторной, 36 часов самостоятельной работы), в том числе аудиторные часы – 72.

5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.

Виды учебной работы	Всего	Курс
----------------------------	--------------	-------------

		часов	1	2
Лекции		0	0	0
Практическая работа		72	72	0
Самостоятельная работа (всего)		36	36	0
Общая трудоемкость:	часы	108	108	0
	зачетные единицы	3	0	3

6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Учебно-тематический план дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика»(в академических часах) и матрица компетенций															
	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости			
		лекции	Практическая работа					УК	ОПК	ПК		Формы контроля	Рубежный контроль		
													Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой
							1, 4	1,6,9	1						
Б1.В .ОД. 2	<i>Клиническая лабораторная диагностика</i>		72	72	36		108	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			+
Б1.В .ОД. 2.1	Лабораторная диагностика бактериальных инфекций		12	12	6		18	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			+
Б1.В .ОД. 2.2	Лабораторная диагностика вирусных инфекций.		12	12	6		20	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			+
Б1.В .ОД. 2.3	Лабораторные методы диагностики паразитозов. Устройство микроскопа. Техника микроскопирования.		12	18	8		26	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			+

Б1.В .ОД. 2.4	Лабораторные методы идентификации и возбудителя инфекционных заболеваний (ПЦР, ИФА, ИХА).		12	18	8		26	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
Б1.В .ОД. 2.5	Организация работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности и гельминтами		12	12	8		18	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			+

Список сокращений:

Образовательные технологии, способы и методы обучения:

Р - подготовка и защита рефератов,

С – семинар

РКС - разбор клинических случаев

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

Т - тестирование

С – собеседование по контрольным вопросам.

ЗС – решение ситуационных задач

7. Содержание дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика»

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции и	Практическая работа	Самостоятельная работа		
1.	Лабораторная диагностика бактериальных инфекций		12	6	Т, С, ЗС	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК-6, ОПК-9
2.	Лабораторная диагностика вирусных инфекций.		12	6	Т, С, ЗС	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК-6, ОПК-9
3	Лабораторные методы диагностики паразитозов. Устройство микроскопа. Техника микропирования.		18	8	Т, С, ЗС	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК-6, ОПК-9
4	Лабораторные методы идентификации возбудителя инфекционных заболеваний (молекулярно-биологические, иммунологические методы исследования).		18	8	Т, С, ЗС	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК-6, ОПК-9
5	Организация работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности и гельминтами		12	8	Т, С, ЗС	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК-6, ОПК-9

8. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: практическая работа, самостоятельная работа ординаторов:

- Практическая работа имеет целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, разбор клинических случаев. Расписание практических занятий формируется подразделением, реализующим

дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний, обучающихся в процессе освоения дисциплины.

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

ЗС – ситуационные задачи, С – собеседование по контрольным вопросам,

Т – тестирование, Р – реферат.

Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
Б1.В.ОД.2.1	Лабораторная диагностика бактериальных инфекций	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Ситуационные задачи; 3. Банк тестовых заданий	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9
Б1.В.ОД.2.2	Лабораторная диагностика вирусных инфекций.	Зачет		УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9

Б1.В.ОД.2.3	Лабораторные методы диагностики паразитозов. Устройство микроскопа. Техника микрокопирования.	Зачет	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9
Б1.В.ОД.2.4	Лабораторные методы идентификации возбудителя инфекционных заболеваний (молекулярно-биологические, иммунологические методы исследования).	Зачет	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9
Б1.В.ОД.2.5	Организация работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности и гельминтами	Зачет	УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие семинарами. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти балльной шкале	Аттестация
УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1,	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	

ОПК- 6, ОПК- 9			
УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1,4 ПК-1, ОПК- 1, ОПК- 6, ОПК- 9	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1000 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6759-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467596.html>
2. 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>
3. 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>

Дополнительная литература.

1. 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 ВолГМУ, 2021. - 264 с. - – Текст : непосредственный.
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. - 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

3. 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

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. - 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

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_diagnostiki_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:

1. <http://lib.volgmed.ru>

2. <http://elibrary.ru>

3. <http://www.scopus.com>

4. <http://www.studentlibrary.ru>

5. <http://e.lanbook.com>

6. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>

7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>

8. Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД) <http://www.ramld.ru/>

9. Русский Медицинский Журнал «РМЖ» <https://www.rmj.ru/>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолгГМУ.
4. Журнал «Клиническая лабораторная диагностика»/ ОАО «Издательство «Медицина»
5. "Лабораторная служба": научно-практический журнал/ Издательство «МедиаСфера»
6. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы: Медицинский научно-практический журнал / ООО «Бионика Медиа»

11.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Перечень вопросов для устного собеседования:

1. Лабораторные методы оценки качества и эффективности иммунопрофилактики
2. Клиническая лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции
3. Методы лабораторной диагностики гепатитов, лабораторный мониторинг эффективности терапии
4. Клиническая лабораторная диагностика туберкулеза.
5. Серологические методы анализа. Их роль в постановке диагноза и оценке напряжённости иммунитета
6. Лабораторные методы диагностики паразитарных болезней
7. Клиническая лабораторная диагностика TORCH инфекций
8. Лабораторные методы исследования заболеваний передающихся половым путем
9. Методы лабораторной диагностики новой короновиральной инфекции COVID-19. Лабораторный мониторинг эффективности терапии.
10. Сифилис. Лабораторная верификация диагноза.
11. Лабораторная диагностика респираторных инфекций.
12. ПЦР. Принцип метода, использование его в диагностике инфекционных заболеваний. Преимущества и недостатки.
13. Клиническая лабораторная диагностика малярии.
14. Лабораторная диагностика антропонозов с воздушно-капельным путем передачи
15. Нормативно-правовое регулирование организации работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности и гельминтами

Банк тестовых заданий

1. Исследования крови методом ПЦР на ВИЧ-инфекцию проводятся в лабораториях имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности проведения работ с возбудителями _____ группы патогенности:

А I

Б III

В II

Г IV

2. Для изучения распространенности токсоплазмоза среди населения используют методы:

А гистологические

Б паразитологические

В серологические

Г молекулярно-генетические

3. К гельминтозам, являющимся общими для человека и животных, относят:

А эхинококкоз

Б трихоцефалез

В аскаридоз

Г энтеробиоз

4. Источником ВИЧ-инфекции является человек _____ заболевания:

А только в поздней стадии

Б только в конце инкубационного периода

В на всех стадиях

Г только в раннем периоде

5. Экспресс-диагностика *Mycoplasma hominis* – инфекции основана:

А только на однократном определении антигенов микоплазм разных видов

Б на полимеразной цепной реакции и/ или реакции иммунофлюоресценции

В на культурном выделении возбудителя из патологического материала

Д только на однократном определении титра антител к различным видам микоплазм

6. Раннюю лабораторную диагностику коклюша, протекающего в разнообразных формах (как типичных, так и атипичных), позволяет осуществить метод:

А иммуноферментного анализа

Б бактериологического посева, повторяемый через 2-3 дня

В Полимеразной цепной реакции

Г иммунофлюоресцентной микроскопии мазков из зева

7. При заболевании детей первых месяцев жизни проводить исследование парных сывороток крови на содержание противокклюшных антител целесообразно:

А одновременно у ребенка и матери с интервалом 2 недели

Б у заболевшего ребенка с интервалом 2 недели

В одновременно у ребенка и матери с интервалом не менее 1 месяца

Г однократно у матери

8. Для ретроспективной диагностики коклюша используют метод:

А бактериологический

Б молекулярно-биологический

В серологический

Г иммунофлюоресцентной микроскопии

9. Для выявления специфических антител при коклюше применяют:

А радиоиммунобиологический анализ

Б бактериологический посев

В иммуноферментный анализ

Г анализ методом ПЦР

10. Высокие уровни иммуноглобулинов класса А в сыворотках крови вырабатываются:

А в результате недавнего инфицирования возбудителем коклюша

Б в период реконвалесценции

В в результате вакцинации

Г у носителей возбудителя коклюша

11. Метод иммуноферментного анализа основан на:

А обнаружении РНК

Б обнаружении ДНК

В феномене аглютинации

Г применении антител, меченных молекулой фермента

12. Основными методами серодиагностики *Mycoplasma pneumoniae*-инфекции являются реакции:

А непрямой иммунофлюоресценции, преципитации в агаре

Б связывания комплемента, иммуноэлектрофореза

В ингибции роста и эпиимунофлюорисценции

Г агрегат-гемагглютинации, иммуноферментного анализа

13. Лучшим методом этиологической диагностики *Mycoplasma pneumoniae*-инфекции является:

А иммунофлюоресцентный

Б реакция связывания комплемента

В полимеразная цепная реакция

Г культуральное исследование

14. Диагностика *Mycoplasma genitalium*-инфекции основана на использовании:

А реакции эпиимунофлюорисценции, метода жидкостной хроматографии

Б реакции торможения роста

В ПЦР, ELISA и TMA-тестов, иммунофлюоресценции, культурального метода

Г метода преципитации в агаре, реакции связывания комплемента

15. Для обнаружения антигенов *Mycoplasma hominis* в клинических лабораториях используют реакцию:

А торможения роста

Б связывания комплемента, метод преципитации в агаре

В эпиимунофлюорисценции, метод жидкостной хроматографии

Г агрегат-гемагглютинации, реакции прямой и непрямой иммунофлюорисценции

16. К материалам для диагностики *Mycoplasma genitalium*-инфекции относят:

А мазки из зева и носовой полости

Б отделяемое бронхов

В сыворотку крови, эякулят, мазки из влагалища, цервикального канала, мочу

Г слюну

17. Для дифференциальной диагностики в клинически неясных случаях и при отсутствии обнаружения возбудителя дети и взрослые должны быть двукратно обследованы:

А бактериологический метод с интервалом 10-14 дней

Б методом ИФА с интервалом 10-14 дней

В методом ИФА с интервалом 28 дней

Г бактериологический метод с интервалом 28 дней

18. Для серодиагностики *Mycoplasma hominis*-инфекции используют:

А слюну или мочу

Б отделяемое бронхов

В сыворотку крови

Г мазки из зева

19. При лабораторном подтверждении диагноза «коклюш» в наиболее ранние сроки заболевания информативным является:

А иммуноферментный анализ сыворотки периферической крови на содержание противокклюшных антител

Б бактериологический посев материала из носоглотки для обнаружения коклюшных бактерий

В молекулярно-генетический метод выявления ДНК возбудителя коклюша, основанный на полимеразной цепной реакции

Г иммунофлуоресцентная микроскопия мазков из зева

20. Наиболее часто для выявления специфических антимикоплазменных антител используют:

А реакцию пассивной гемагглютинации

Б иммуноферментный анализ

В реакцию иммунофлуоресценции

Г реакцию связывания комплемента

21. Сохранение сывороточных антител к *Mycoplasma pneumoniae* продолжается для:

А IgM – 2 месяца, IgG – около года

Б IgA – 10-12 лет, для IgM – 2 года, для IgG – 5 лет,

В IgM – около года , для IgG – 10-12 лет

Г IgM и IgG пожизненно

22. Отрицательный анализ в ИФА на ВИЧ-инфекцию:

А служит основанием для ответа «антитела к ВИЧ не обнаружены»

Б служит основанием для повторного обследования

В свидетельствует об отсутствии ВИЧ-инфекции

Г свидетельствует об отсутствии вируса в крови

23. Периодом «серологического окна» называют состояние, когда:

А у человека еще не появились симптомы заболевания

Б тест на вирусную нагрузку отрицательный

В организм еще не успел выработать антител к вирусу

Г человек испытывает симптомы острого респираторного заболевания

24. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции основана на подтвержденном обнаружении:

А снижении показателей иммунного статуса

Б провирусной ДНК ВИЧ

В вирусной РНК ВИЧ

Г антител к ВИЧ

25. К стандартным методам для лабораторной диагностики для подтверждения результатов в отношении ВИЧ-инфекции относят:

А иммунный блот

Б ИФА и ИХЛА

В ПЦР анализ

Г посев на питательные среды

26. Критерием диагноза «ВИЧ-инфекция» у ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью, является выявление антител в возрасте (в месяцах):

А до 3

Б старше 18

В 12

Г 6

27. Ранним маркером гепатита В является:

А анти-НВс-аниген

Б анти-НВе-антиген

В анти-НВs-антиген

Г НВs-антиген

28. Серологический метод диагностики применяют на _____ заболевания коклюшем:

А второй неделе

Б первой неделе

В ранних сроках

Г поздних сроках

29. У ВИЧ-инфицированных в первую очередь снижается число:

А плазматических клеток

Б CD4-лимфоцитов

В CD8-лимфоцитов

Г В-лимфоцитов

30. К молекулярным методам диагностики ВИЧ-инфекции относится:

А электронная микроскопия

Б биохимический анализ

В иммуноферментный анализ

Г ПЦР в реальном времени

31. Основным методом диагностики токсокароза является:

А копропаразитоскопический метод

Б серологический метод

В патоморфологическое исследование биоптатов

Г рентгенологический метод

32. Минимальный срок появления антител после инфицирования ВИЧ составляет:

А 3 недели

Б 1 неделю

В 2 месяца

Г 3 месяца

33. Биоматериалом, используемым для лабораторного выявления ВИЧ-инфекции у человека, является:

А кровь

Б кал

В слюна

Г моча

34. Период «серонегативного окна» при ВИЧ-инфекции составляет до:

А 3 месяцев

Б 6 месяцев

В 1 года

Г 9 месяцев

35. Окончательный диагноз «ВИЧ-инфекция» ставят на основании:

А клинических признаков

Б выявления антител к ВИЧ в ИФА

В подтверждения наличия антител к ВИЧ в иммуноблоте

Г выявление снижения абсолютного числа CD4-лимфоцитов

36. В лабораториях, имеющих разрешение на работу с микроорганизмами III-IV групп патогенности, допускается исследование клещей на присутствие вируса клещевого энцефалита ___ методами:

А паразитологическими

Б вирусологическими

В молекулярными

Г биологическими

37. Серологическая диагностика шигеллеза осуществляется по уровню специфических антител к:

А шига токсину

Б белку А

В липиду А

Г О-антигену

38. От момента заражения аскаридами до момента появления яиц в кале проходит 2-3:

А дня

Б недели

В месяца

Г года

39. Тесты четвертого поколения ИФА ВИЧ включают определение:

А антител и антигена p24

Б РНК ВИЧ

В ДНК ВИЧ

Г антител класса IgM

40. Методом лабораторной диагностики, используемым для первичного выявления ВИЧ-инфекции, является:

А иммуноферментный анализ

Б ПЦР

В микроскопия вируса

Г иммуноблот

41. Минимальный срок появления РНК после инфицирования ВИЧ составляет:

А 10 дней

Б 1 месяц

В 2 недели

Г 3 месяца

42. Иммуноферментный анализ, используемый для лабораторной диагностики хламидий, основан на:

А обнаружении ДНК хламидий

Б выявлении хламидийных цитоплазматических включений

В обнаружении РНК хламидий

Г определении специфической реакции антиген-антитело

43. Повышенные титры IgG и IgA при пневмонии, вызванной *Chlamydia pneumoniae*, свидетельствуют:

А о реинфекции и развитии патологических процессов

Б об эффективности лечения и эрадикации инфекции

В о начале острого течения заболевания

Г о хроническом течении инфекции

44. Лабораторным методом, обеспечивающим самое быстрое определение менингококка в крови и ликворе, является:

А бактериоскопия материала

Б ПЦР

В латекс-агглютинация

Г реакция пассивной гемагглютинации

45. При наличии клинических признаков генерализованной менингококковой инфекции, но при отрицательных результатах бактериологического метода и латекс-теста, применяется:

А бактериоскопия мазка ликвора

Б микроскопия «толстой» капли крови

В реакции преципитации с мочой

Г ПЦР

46. При заражении токсоплазмами первыми вырабатываются антитела класса:

А IgE

Б IgG

В IgM

Г IgA

47. Классом иммуноглобулинов, выявляемых при скрининге населения на токсоплазмоз, является:

А IgE

Б IgG

В IgM

Г IgA

48. Методом лабораторной диагностики, позволяющим установить «давность» инфицирования вирусом простого герпеса, является тест на:

А наличие специфических антител класса IgM и IgG

Б авидность антител класса IgG

В наличие специфических антител класса IgM

Г наличие специфических антител класса IgG

49. На острую стадию герпесвирусной инфекции указывают антитела класса:

А IgM

Б IgE

В IgA

Г IgG

50. К _____ лабораторным методам диагностики герпесвирусной инфекции относится иммуноблоттинг:

А биологическим

Б иммунологическим

В микробиологическим

Г молекулярно-биологическим

Банк ситуационных клинических задач

Ситуационная задача 1.

Пациент: мальчик

Возраст (лет): 5 лет

Жалобы на температуру до 37,5°C, кашель в течение 10 дней, на проводимую терапию (отхаркивающие средства, антибиотики, противовоспалительные препараты) реакции нет, в течение указанного периода кашель нарастал, стал приступообразным, приступы кашля повторяются до 15 раз в сутки.

Анамнез и результаты обследования: заболел после посещения детского сада, в группе отмечены аналогичные случаи заболевания. При осмотре наблюдается легкая гиперемия в зеве, насморк, кожные покровы бледные с признаками

цианоза. Во время кашля лицо больного краснеет, шейные вены набухают. В легких перкуторный звук с коробочным оттенком, при аускультации обнаружены рассеянные хрипы. Со стороны других внутренних органов патологических изменений нет.

1. Какое заболевание может быть причиной данных симптомов?
2. Какой возбудитель вызывает данную инфекцию?
3. Каковы пути передачи данной инфекции.
2. Определите, какие лабораторные методы исследования необходимо провести.
3. Какие методы позволят подтвердить поставленный диагноз?
4. Какие изменения лабораторных показателей можно наблюдать при данной патологии?

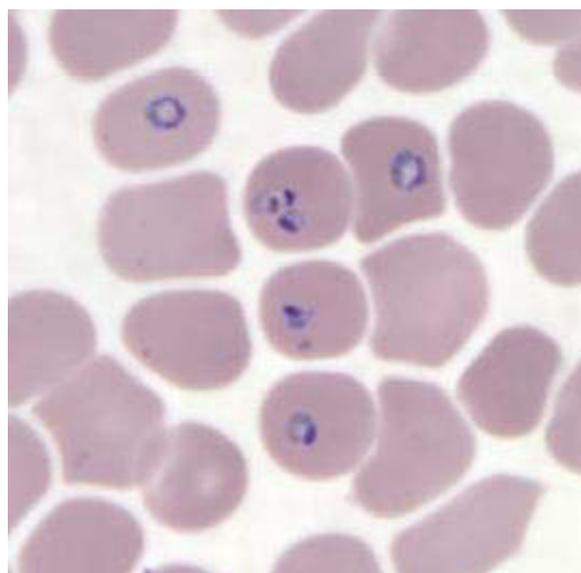
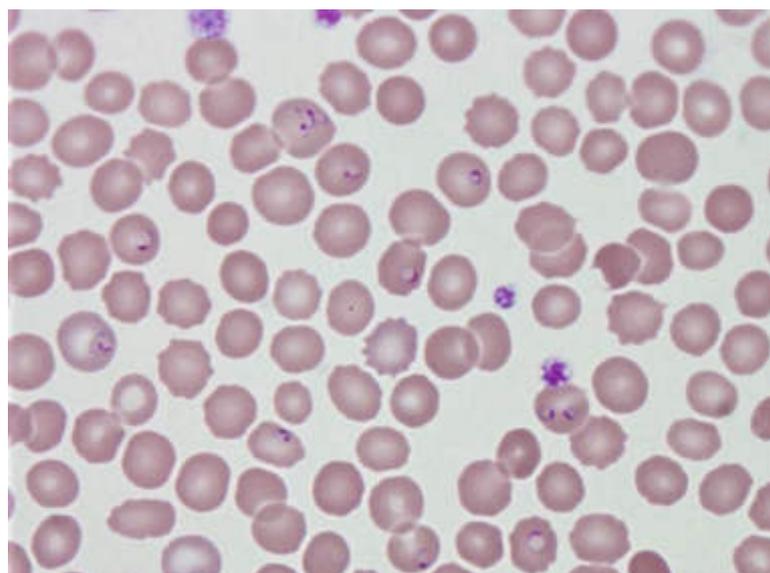
Ситуационная задача 2

Пациент: женщина, студент ВолгГМУ

Возраст (лет): 20 лет

Жалобы на температуру до 39,5°C, озноб, обильное потоотделение, жидкий стул (однократно). Приступы периодически повторяются каждые 3-4 дня, начиная с 2.09. Обращалась за помощью в поликлинику по месту жительства, выставлен диагноз ОРВИ. На противовирусную терапию не отвечает. В связи с ухудшением состояния была госпитализирована в инфекционное отделение.

Анамнез и результаты обследования: больной себя считает с момента возвращения из г.Лагос, где пациентка провела 2 месяца вместе с мужем. У мужа и остальных членов семьи симптомов нет. При осмотре – кожа сухая, гиперемирована, склеры желтушны, АД 90/50, тоны сердца чистые, отмечается тахикардия, живот безболезненный, при пальпации отмечается гепатомегалия и спленомегалия. При поступлении взят ОАК и ОАМ. Фотографии мазка крови представлены ниже:



1. Какое заболевание может быть причиной состояния пациентки?
2. Какой возбудитель вызывает данную инфекцию?

2. Опишите изменения крови, представленные на фотографии.
3. Какие методы лабораторной диагностики позволят верифицировать диагноз?
4. Какие еще изменения в ОАК могут быть обнаружены при данной патологии?
5. Каковы возможные результаты ОАМ?

Ситуационная задача 3

Пациент: женщина

Возраст (лет): 36 лет

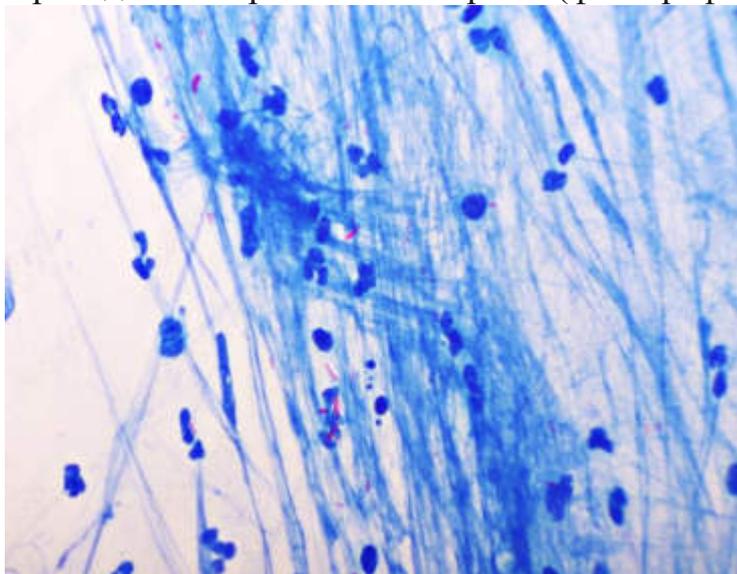
Жалобы на температуру до 38,0-38,5°C в течение 2х недель, кашель с мокротой желто-зеленого цвета, слабость, потливость.

Анамнез и результаты обследования: больная часто злоупотребляет алкоголем, в период 4.12-5.12 после распития спиртных напитков, пациентка всю ночь провела на улице. После чего отмечает появление первых симптомов заболевания (насморк, температура, боль в горле). При перкуссии отмечается притупление легочного звука над верхней долей легких справа. Аускультативно - дыхание жесткое, слышны сухие рассеянные хрипы справа. На рентгенограмме выявлен одиночный очаг консолидации легочной ткани на верхушке правого легкого.

В общем анализе крови: Нв – 120 г/л, Эритроциты – $4,6 \times 10^{12}/л$, Лейкоциты - $14,2 \times 10^9/л$, с/я - 58%, п/я - 18%, лимфоциты - 11%, моноциты - 11%, эозинофилы - 2%, СОЭ - 32 мм в час.

Анализ мочи без особенностей.

Проведена микроскопия мокроты (фотография представлена ниже).



1. Какое заболевание может быть причиной данных симптомов?
2. Определите, какие лабораторные методы исследования необходимо провести.
3. Какие методы позволят подтвердить поставленный диагноз?
4. Опишите, какие изменения лабораторных показателей можно обнаружить.
5. Опишите фотографию микропрепарата мокроты
6. Назовите необходимый перечень лабораторных исследований для оценки эффективности терапии

Ситуационная задача 4

Пациент: мужчина

Возраст (лет): 36 лет

Жалобы на температуру до 37,5⁰С, потливость, слабость, потерю веса (-27 кг), диарею, кашель, боль в ногах.

Анамнез и результаты обследования: симптомы заболевания развивались постепенно в течение года, сначала появилась высокая температура, сопровождающаяся ознобом, увеличением лимфатических узлов, сыпью на коже, спустя 6 месяцев к лихорадке присоединился жидкий стул до 5 раз в сутки. Назначенная антибиотикотерапия и симптоматическое лечение эффекта не дали. При пальпации отмечается гепато- и спленомегалия, полилимфоаденопатия. На вопрос: «есть ли симптомы у жены?», отвечает, что холост, в прошлом вступал во множественные половые связи с мужчинами, но о состоянии их здоровья информации не имеет.

1. Предложите вероятный диагноз.
2. Определите алгоритм лабораторного обследования пациента.
3. Какие методы лабораторной диагностики наиболее информативны при верификации диагноза?
4. Какие методы лабораторной диагностики помогут оценить состояние здоровья и эффективность проводимой терапии?

Ситуационная задача 5

Пациент: мужчина

Возраст (лет): 32 года

Жалобы нет

Анамнез и результаты обследования: жена обратилась к гинекологу с жалобами на зуд и обильные кашицеобразные желтоватые выделения из половых путей, возникшие после пневмонии на фоне антибиотикотерапии. Пробиотик не принимала. При исследовании мазка из цервикального канала методом ПЦР получены следующие результаты: *Candida albicans* – обнаружено, *Mycoplasma genitalium* – не обнаружено, *Chlamydia trachomatis* – не обнаружено, *Trichomonas vaginalis* – не обнаружено, *Neisseria gonorrhoeae* – не обнаружено. Врач рекомендовал пройти аналогичное исследование и половому партнеру. Пациент прошел исследование. При исследовании мазка из уретры методом ПЦР были получены следующие результаты: *Candida albicans* – не обнаружено, *Mycoplasma genitalium* – не обнаружено, *Chlamydia trachomatis* – обнаружено, *Trichomonas vaginalis* – не обнаружено, *Neisseria gonorrhoeae* – не обнаружено. Связь с другим половым партнером пациент отрицает. Половые органы визуально без изменений, иных признаков инфекции (зуд, сыпь, покраснение и пр.) не обнаружено.

1. Какое заболевание у жены пациента можно предположить на основании клинической картины и результата полимеразной цепной реакции (ПЦР)?
2. Дайте правовую оценку действий гинеколога, назначившего исследование пациенту.

3. Предложите план дополнительного лабораторного обследования пациента для верификации диагноза.
4. Назовите источники ошибок при проведении ПЦР на хламидийную инфекцию.
5. Какой метод является «золотым стандартом» в диагностике инфекций, вызванных *Chlamydia trachomatis*?

Ситуационная задача 6

Пациент: мужчина

Возраст (лет): 28 лет

Жалобы на высыпания на головке полового члена.

Анамнез и результаты обследования: Симптомы появились 3 месяца назад. При осмотре видны 2 эрозии круглой формы, диаметром 2-3 мм, при пальпации безболезненные. Паховый лимфатический узел справа увеличен, плотный, безболезненный при пальпации. Был выставлен предварительный диагноз: «первичный сифилис половых органов». Половые связи вне брака пациент отрицает. Жена – здорова, результаты серологических тестов на ЗППП отрицательны. При исследовании отделяемого с эрозий методом темнопольной микроскопии *Treponema pallidum* не обнаружена. Результаты серологического обследования пациента на сифилис показали, что реакция микропреципитации с кардиолипидным антигеном (РМП) – отрицательная, реакция пассивной гемагглютинации (РПГА) – сомнительная 1+, реакция иммунофлюоресценции в модификации РИФ-200 – отрицательная, реакция иммунофлюоресценции с абсорбцией (РИФ-абс) – слабоположительная 2+, реакция иммобилизации бледных трепонем (РИБТ) – отрицательная. При исследовании методом ИФА были выявлены суммарные (IgM+IgG) антитела (коэффициентом позитивности КП=1,2, результат слабоположительный), IgM антитела (коэффициентом позитивности КП=1,3, результат слабоположительный), IgG антитела к сифилису не обнаружены.

1. Дайте Вашу интерпретацию результатов лабораторных исследований пациента на сифилис.
2. Предложите дополнительные лабораторные тесты, которые на данном этапе развития у пациента сифилитической инфекции позволят установить диагноз и назначить лечение. Обоснуйте Ваше предложение.
3. Предложите дальнейшую тактику лабораторных исследований на сифилис в случае отрицательных или сомнительных результатов предложенных Вами дополнительных тестов.
4. Обоснуйте предложенную Вами тактику дальнейшего лабораторного обследования на сифилис.
5. Какие серологические тесты целесообразно использовать для дальнейшего динамического наблюдения за пациентом?

Ситуационная задача 7

Пациент: женщина

Возраст (лет): 69 лет

Пациент госпитализирован в больницу для проведения плановой операции по замене тазобедренного сустава. При поступлении взята кровь на лабораторные исследования. Получены следующие результаты: общий белок - 58 г/л (ниже нормы), мочевины – менее 2,3 ммоль/л, общий билирубин 17,98 мкмоль/л (выше нормы), аланинаминотрансфераза (АлАТ) – 60 Ед/л (выше нормы), аспартатаминотрансфераза (АсАТ) - 73 Ед/л (выше нормы), протромбиновый индекс - 53% (норма более 80%), холестерин – менее 2 ммоль/л, альбумин – 27 г/л (норма 32 - 44 г/л). Проведен электрофорез белков плазмы крови. Получены следующие результаты: γ -глобулин - 30% (выше нормы), альбумино-гаммаглобулиновый индекс - 1,78 (нормальное значение - 3). Исследование госпитального комплекса показали: маркеры вирусного гепатита В – не обнаружены, маркеры вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) – не обнаружены, антитела к вирусу гепатита С (ВГС) – обнаружены. Результаты ПЦР исследования показали, что РНК вируса гепатита С (ВГС качественно) обнаружена. Из анамнеза суммарные антитела к вирусу гепатита С (ВГС) были впервые обнаружены 10 лет назад.

1. Какое заболевание можно предположить на основании полученных результатов лабораторных исследований? Обоснуйте Ваше предположение.
2. Предложите план дополнительного лабораторного обследования пациента.
3. Какие лабораторные исследования используют для определения стадии фиброза и цирроза печени?
4. Какие меры рекомендованы в целях предотвращения заболевания иными вирусными гепатитами?

Ситуационная задача 8.

В ходе проверочных мероприятий помещений КДЛ медицинской организации установлено, что в кабинете для иммунологических исследований проводятся иммунологические исследования на сифилис методами РМП и РПГА без определения титров антител. При этом, забор биологического материала (венозная кровь) от пациента осуществляется в одну пробирку на исследования: ВИЧ, гепатиты и сифилис. Пробы с биоматериалом поступают из процедурных кабинетов отделений больницы в КДЛ, регистрируются, подвергаются первичной пробоподготовке, согласно требованиям, после чего транспортируются в кабинет для иммунологических исследований, где пробирка с биоматериалом открывается ручным способом (снимается крышка), затем из нее аликвотируют необходимое количество сыворотки для исследований на сифилис, пробирка с оставшимся биоматериалом закрывается крышкой, помещается в холодильник для хранения реактивов и хранится в нем (со слов сотрудников 1-2 дня) до транспортировки в скрининговую иммунологическую лабораторию медицинской организации для исследований на ВИЧ и гепатиты. Кроме того, КДЛ проводит работу с микроорганизмами III-IV групп патогенности на микробиологические виды исследований: бактериоскопические исследования, паразитологические исследования, серологические исследования, кроме ВИЧ-инфекции, причем срок

действия санитарно-эпидемиологического заключения на проведение работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности истек 1 год назад.

1. В данном конкретном случае, выявлены ли нарушения исполнения стандарта?
2. Нарушен ли алгоритм обследования на сифилис? Выявлены ли нарушения в постановке анализов, если сыворотка перед постановкой реакции не инактивируется?
3. КДЛ проводит работу с микроорганизмами III-IV групп патогенности на микробиологические виды исследований: бактериоскопические исследования, паразитологические исследования, серологические исследования, кроме ВИЧ-инфекции, но срок действия санитарно-эпидемиологического заключения на проведение работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности истек. Является ли это нарушением и почему?
4. В кабинете для изосерологических исследований проводятся иммунологические исследования на сифилис. Допустимо ли это?
5. Предложите возможные варианты устранения нарушений.

Ситуационная задача 9

В период с 20 июня по 20 августа в инфекционное отделение больницы поступило 6 пациентов. Все пациенты имели сходную симптоматику: лихорадку, истеричность склер, желтушность кожных покровов, гепатомегалию. В ходе лабораторных исследований был выявлен HbsAg. При сборе анамнеза установили, что все пациенты проходили лечение в эндокринологическом отделении в период с 10.01 по 1.05.

1. Какое заболевание можно предположить у пациентов? Какой возбудитель вызывает данную инфекцию?
2. Выскажите гипотезу о возможных причинах вспышки инфекционного заболевания среди бывших пациентов эндокринологического отделения?
3. Определите, какие лабораторные методы исследования необходимо провести.
4. Какие методы позволят подтвердить поставленный диагноз?
5. Какие изменения лабораторных показателей можно наблюдать при данной патологии?

Ситуационная задача 10

Пациент: мальчик

Возраст (лет): 14 лет

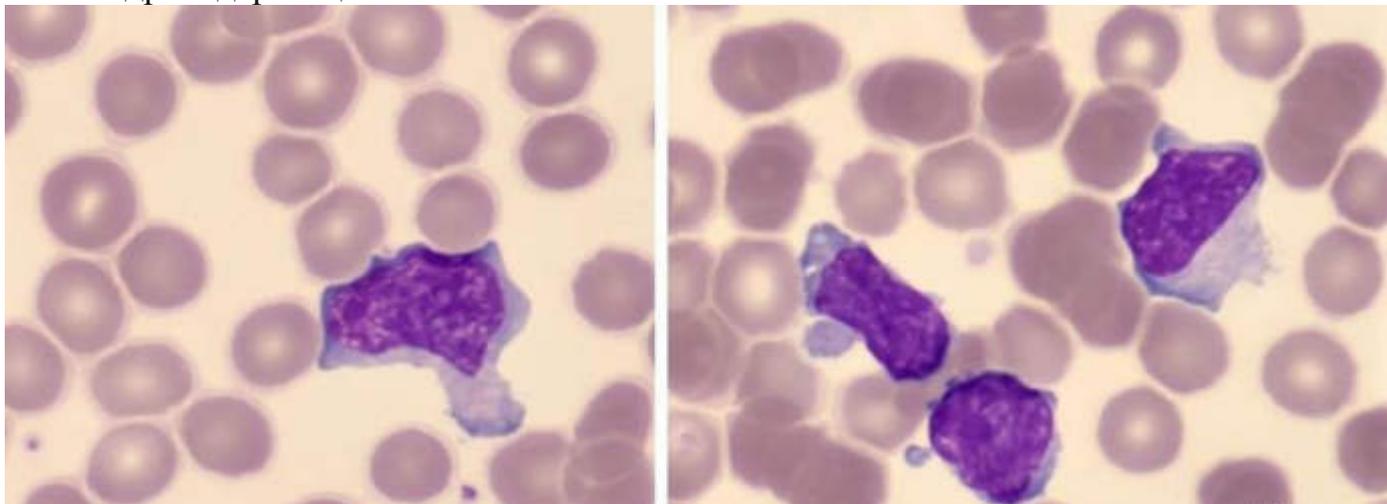
Жалобы: слабость, температура, головокружение, плохой аппетит и сон

Анамнез и результаты обследования: заболел остро, 10 дней назад. Появилась слабость, температура - до 39°C. Температура сохранялась в последующие дни температура (38–39°C). На 3-й день болезни потемнела моча. На 9-й день болезни появилась желтушность кожных покровов. После появления желтухи родители вызвали бригаду скорой медицинской помощи. Ребенок был госпитализирован в инфекционное отделение с подозрением на вирусный гепатит. При поступлении:

состояние тяжелое. Температура 38,5°C. Кожа и склеры желтушны, сыпи нет. Миндалины не увеличены, без наложений. Лимфоузлы шейной группы (подчелюстные, переднешейные, заднешейные) определяются в виде цепочки с двух сторон размером 1,0×2,5 см, подмышечные и паховые лимфоузлы так же увеличены, плотноэластической консистенции, не спаяны между собой и окружающими тканями. Аускультативно - дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны ясные, ритм правильный, шумов нет. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Отмечается гепато- и спленомегалия. Стул оформлен, обесцвечен. Мочеиспускание не нарушено. Моча темная. Сознание ясное. Менингеальной, очаговой неврологической симптоматики не выявлено. При лабораторном исследовании выявлено:

Общий анализ крови: Hb – 148 г/л, эритроциты – $4,7 \times 10^{12}/л$, тромбоциты – $180,0 \times 10^9/л$, СОЭ – 20 мм/ч.

При микроскопии мазка крови обнаружены клетки, в количестве 48% от общего числа ядросодержащих клеток:



Биохимический анализ крови: общий белок – 65,0 г/л, билирубин связанный – 127 мкмоль/л, билирубин свободный – 39 мкмоль/л, АлАТ – 390 МЕ/л, АсАТ – 630 МЕ/л, ГГТП – 310 МЕ/л, ЩФ – 939 МЕ/л, протромбин – 85%.

1. Какое заболевание может быть причиной данных симптомов?
2. Какой возбудитель вызывает данную инфекцию?
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Какие методы позволят подтвердить поставленный диагноз?
5. 4. Какие изменения лабораторных показателей можно наблюдать при данной патологии.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолГМУ: Удовлетворительно (3)	% выполнения задания 61 – 75

Хорошо (4)	76– 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Ситуационная задача

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно(3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Знание алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения
	5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью

3. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно(3) - четырем критериям Хорошо (4) -пяти или шести критериям Отлично (5)	1. Краткость
	2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
	3. Содержательная точность, то есть научная корректность
	4. Полнота раскрытия вопроса
	5. Наличие образных или символических опорных компонентов
	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами компетенций рабочей программы дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика»

Формируемые компетенции по ФГОС		Т – тестирование	ЗС – решение ситуационных задач	С – собеседование по контрольным вопросам
		Тесты	Ситуационные задачи	Вопросы для собеседования
УК	1,4	1-50	1-10	1-15
ПК	1	1-50	1-10	1-15
ОПК	1	1-50	1-10	1-15
	6	1-50	1-10	1-15
	9	1-50	1-10	1-15

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 36 часов

Формы контроля – рефераты, собеседование

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
Б1.В.ОД.2.1	Лабораторная диагностика бактериальных инфекций	6
Б1.В.ОД.2.2	Лабораторная диагностика вирусных инфекций.	6
Б1.В.ОД.2.3	Лабораторные методы диагностики паразитозов. Устройство микроскопа. Техника микрокопирования.	8
Б1.В.ОД.2.4	Лабораторные методы идентификации возбудителя инфекционных заболеваний (молекулярно- биологические, иммунологические методы исследования).	8
Б1.В.ОД.2.5	Организация работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности и гельминтами	8

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Клиническая лабораторная диагностика респираторных инфекций
2. Лабораторные методы диагностики заболеваний, передающихся половым путем
3. Полимеразная цепная реакция. Принцип проведения. Организация ПЦР-лаборатории. Достоинства и недостатки метода.
4. Серологические методы диагностики инфекционных заболеваний
5. ВИЧ-инфекция. Методы верификации диагноза, лабораторный мониторинг эффективности терапии
6. Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов

Темы рефератов

1. Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых алиментарным путем.
2. Малярия: Этиология, патогенез, методы лабораторной диагностики.
3. COVID-19. Этиология. Патогенез. Клиническая лабораторная диагностика.
4. ВИЧ. Лабораторные методы диагностики и лабораторный мониторинг терапии.
5. Гельминтозы. Особенности взятия биологического материала. Лабораторные методы идентификации возбудителя заболеваний.
6. Современные лабораторные методы, принципы диагностики и контроля лечения сахарного диабета.
7. Лабораторные методы оценки эффективности вакцинации.
8. Вирусные гепатиты. Лабораторные методы верификации диагноза и мониторинга эффективности проводимой терапии.

Критерии и шкала оценивания

1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно(3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

2. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно(3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Аргументированность
	3. Соблюдение культуры речи
	4. Собственная позиция
	5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей

14. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача-эпидемиолога и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Практические занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-эпидемиолога.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-эпидемиолога, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» строится в соответствии со следующими принципами:

-принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;

- принцип технологичности;

- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

14. СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Панина Анна Александровна д.м.н, профессор кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ
2. Алексеева Виктория Владимировна - к.м.н., доцент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, главный внештатный специалист по клинической микробиологии и антимикробной резистентности КЗ ВО, заведующий лабораторией микробиологии, врач КЛД высшей категории ГУЗ «КДП №2»,
3. Шушкова Ирина Геннадьевна к.м.н., ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, Зав. Лабораторией №1, врач КЛД высшей категории ГУЗ «КДП №2»
4. Павловская Валентина Николаевна, ассистент кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО ВолгГМУ, Зав. Лабораторией №2, врач КЛД высшей категории ГУЗ «КДП №2»

**15. СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ
РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Клиническая лабораторная диагностика	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы ГУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №2» г. Волгоград, ул. Ангарская 114а	Демонстрационное оборудование: мультимедийный презентационный комплекс, микроскоп, архив микроприпаратов, тестовые задания, ситуационные задачи Специализированная мебель: специализированная мебель (стул-парта, столы, стулья)», дозаторы, термостат, устройство для автоматической промывки планшет, центрифуга, микропланшетный ридер.	Windows 10 Professional 66240877 Бессрочная Windows 7 Professional 46289511 Бессрочная Windows XP Professional 46297398 Бессрочная MS Office 2007 Suite 64345003 Бессрочная MS Office 2010 Professional Plus 61449245 Бессрочная MS Office 2010Standard 64919346 Бессрочная MS Office 2016Standard 68429698 Бессрочная Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) 205E1805141018254272124 с 14.05.2018 по 25.05.2019 GoogleChrome Свободное и/или безвозмездное ПО 7-zip (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО AdobeAcrobatDC / AdobeReader Свободное и/или безвозмездное ПО

