Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра терапии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.26 Аллергология и иммунология

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика в дерматовенерологии» является подготовка квалифицированного врача-аллерголога-иммунолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-аллерголога-иммунолога к самостоятельной профессиональной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика в дерматовенерологии» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается в первый год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

3. Планируемые результаты освоения программы дисциплины

3.1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения формируемых компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	**УК-3/ИД-1.** Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде **УК-3/ИД-2.** Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала с учетом личностных особенностей, интересов и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды **УК-3/ИД-3.** Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	**знать:** – основы психологии, сотрудничества и командной работы; – права и должностные обязанности членов команды; – принципы планирования текущей работы и распределения нагрузки; – основы конфликтологии и принципы разрешения конфликтов и противоречий; **уметь:** – вырабатывать стратегию сотрудничества; – организовывать отбор членов команды и распределять роли в ней; – планировать и корректировать работу команды с учётом личностных особенностей ее членов; – распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; – разрешать конфликты и противоречия в команде; – мотивировать команду и ее участников на достижение общего и индивидуального результата; **владеть:** – навыком выработки стратегии сотрудничества; – навыком отбора членов команды и распределения ролей в ней; – навыком планирования и корректировки работы команды с учётом личностных особенностей ее членов; – навыком распределения поручений и делегированием полномочий членам команды; – навыком разрешений конфликтов и противоречий в команде; – навыком мотивации на достижение командного и индивидуального результата.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей	**УК-4/ИД-1.** Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной	**знать:** – основы и правила деловой коммуникации; – принципы выработки единой стратегии взаимодействия; – правила ведения дискуссий;

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
профессиональной деятельности	деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия **УК-4/ИД-2.** Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях **УК-4/ИД-3.** Выбирает стиль делового общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия **УК-4/ИД-4.** Использует терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия	– терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия в своей сфере деятельности; **уметь:** – устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности; – обмениваться информацией и вырабатывать единую стратегию взаимодействия; – участвовать в профессиональной дискуссии и аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи; – выбирать стиль делового общения в зависимости от ситуации; – использовать терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия; **владеть:** – навыком установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; – навыком обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия; – навыком ведения профессиональной дискуссии и отстаивания своих позиций и идей; – стилями делового общения; – использованием терминологических единиц и номенклатурных наименований для академического и профессионального взаимодействия.
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	**ОПК-4/ИД-1.** Готов применять алгоритм клинической диагностики и обследования пациентов при решении профессиональных задач **ОПК-4/ИД-2.** Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинической диагностики при решении профессиональных задач	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; – алгоритм обследования пациента при различных заболеваниях и (или) патологических состояниях систем; – методику сбора анамнеза жизни и заболевания; – методику общего осмотра пациента; – показания для назначения лабораторного и инструментального исследований и консультаций специалистов; – методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; – этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний; – Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретировать полученные данные; – проводить общий осмотр пациента и оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем; – формулировать предварительный диагноз; – обосновывать и планировать объем лабораторного, инструментального обследований и консультации специалистов других профилей, интерпретировать полученные результаты; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний систем; – выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ; **владеть:** – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретацией полученных данных; – проведением общего осмотра пациента и оценкой анатомо-функционального состояния органов и систем; – формулированием предварительного диагноза; – обоснованием и планированием объема лабораторного, инструментального обследований и консультаций специалистов других профилей, интерпретацией полученных результатов; – выявлением основных клинических симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний систем; – выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулированием клинического диагноза в соответствии с МКБ.
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	**ОПК-5/ИД-1.** Использует современные методики сбора и обработки информации **ОПК-5/ИД-2.** Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретирует его результаты **ОПК-5/ИД-3.** Применяет в работе действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – статистику заболеваемости отдельными нозологиями в регионе; – современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или)

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	помощи **ОПК-5/ИД-4.** Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	состояний систем; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – требования асептики и антисептики; – медицинские показания для направления на специализированное лечение; – критерии эффективности проводимого лечения; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – собирать и анализировать статистические данные по отдельным нозологиям в своей работе; – применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначать немедикаментозное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определять медицинские показания и направлять пациентов на специализированное лечение; – оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения, в случае необходимости корректировать назначения; **владеть:** – сбором и анализом статистических данных по отдельным нозологиям в своей работе; – современными методами лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначением немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыком предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определением медицинских показаний и направлением пациентов на специализированное лечение; – оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения; – корректировкой лечебных назначений при необходимости.
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	**ОПК-9/ИД-1.** Проводит анализ медико-статистической информации в профессиональной области и интерпретирует его результаты **ОПК-9/ИД-2.** Составляет план работы и отчет о своей деятельности **ОПК-9/ИД-3.** Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде **ОПК-9/ИД-4.** Организовывает и контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	**знать**: – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю; – современные методики сбора и обработки информации; – правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – методики проведения медико-статистического анализа; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **уметь**: – составлять план работы и отчет о своей работе; – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; – выполнять анализ медико-статистических данных; – осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; – использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну; **владеть**: – составлением плана работы и отчета о своей работе; – современными методиками медико-статистического анализа; ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками; – обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 2

Общий объем дисциплины в академических часах 72

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1.	Организация лабораторной службы	7	1	4	2	6	13
2.	Этапы лабораторного анализа	7	1	4	2	8	15
3.	Лабораторная диагностика кожных заболеваний	7	1	4	2	8	15
4.	Лабораторная диагностика сифилиса	6	-	4	2	6	12

5.	Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций	9	1	4	4	8	17
	Итого	**36**	4	20	12	**36**	**72**

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Организация лабораторной службы.

1.1. Основы организации лабораторной службы. Организационная структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Научно-теоретические и научно-организационные основы стандартизации лабораторных исследований. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность). Понятие о стандартизации, ее цели и задачи, объекты стандартизации, распространяющиеся на деятельность КДЛ.

1.2. Контроль качества лабораторных исследований. Организация контроля качества лабораторных исследований. Контрольный центр, функции. Референтная лаборатория. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Классификация ошибок. Стандартизация преаналитической фазы лабораторного исследования. Внутрилабораторный контроль качества. Средства контроля качества. Методы контроля качества. Построение контрольных карт, критерии оценки работы по контрольной карте. Внешняя оценка качества. Краткосрочный и долгосрочный контроль. Контрольные материалы. Методы статистической обработки результатов внешнего контроля качества.

Раздел 2. Этапы лабораторного анализа.

2.1. Получение биоматериала и подготовка препаратов для лабораторных исследований. Взятие крови для клинического анализа. Взятие крови из вены для обнаружения LE- клеток, цитохимических исследований. Получение материала для исследования кожи, волос, ногтей. Получение материала из женских и мужских половых органов. Методы фиксации и окраски препаратов. Получение и подготовка биоматериала для микроскопического, морфологического, бактериологического, иммунологического, молекулярно-биологического видов исследований. Правила транспортировки, хранения биоматериалов.

2.2. Методы аналитического этапа лабораторного анализа.

Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, диапазон линейности). Понятие о валидности метода. Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Правила пересчета показателей в единицы СИ. Техника основных манипуляций при выполнении лабораторного анализа (техника дозирования жидкостей, взвешивания, фильтрации, приготовления растворов и др.). Методы клинических лабораторных исследований: принципы, область применения в лабораторной диагностике, основное используемое оборудование. Фотометрические методы анализа. Абсорбционная фотометрия. Иммунохимические фотометрические методы анализа: иммуноферментный анализ, иммунохемилюминесцентный анализ, турбидиметрия, нефелометрия и др. Микроскопические методы. Особенности микроскопических методов при микробиологических (бактериоскопических), цитологических исследованиях. Иммунноцитохимические исследования. Молекулярно-генетические методы анализа. Проточная цитофлуориметрия. Электрофорез. Хроматографические методы. Микрочиповая технология. Культуральный метод. Методы экспресс-анализа. Стандарты лабораторных

медицинских технологий (стандарты аналитического этапа лабораторного анализа).

2.3. Постаналитический этап лабораторного анализа. Проверка результата анализа специалистом лаборатории. Формирование лабораторного заключения. Консультирование лечащего врача по результатам лабораторных исследований.

Раздел 3. Лабораторная диагностика кожных заболеваний.

Гематологические, общеклинические, биохимические, иммунологические исследования в диагностике кожных заболеваний. Микроскопические, культуральные, молекулярно-биологические методы диагностики кожных заболеваний. Цитологические и гистологические методы исследования. Лабораторная диагностика пузырных дерматозов. Методика приготовления препаратов с кожи и слизистой полости рта. Гистологические признаки пузырных дерматозов. Лабораторная диагностика инфекционных и паразитарных заболеваний кожи. Лабораторная диагностика микозов. Цитологическая диагностика неопухолевых поражений, доброкачественных и злокачественных опухолей кожи. Гистологическая и цитологическая классификация поражений эпидермиса, дермы, придатков кожи. Получение и обработка материала. Интерпретация результатов лабораторных исследований.

Раздел 4. Лабораторная диагностика сифилиса.

4.1. Прямые тесты диагностики сифилиса. Темнопольная микроскопия. Техника взятия материала. Настройка темнопольного микроскопа. Дифференциальная диагностика патогенных и непатогенных трепонем. Прямая иммунофлуоресценция. Микробиологический метод заражения кроликов. Молекулярно-биологические методы.

4.2. Серологическая диагностика сифилиса. Микрореакция преципитации. Реакция пассивной гемагглютинации. Иммуноферментный анализ. Рекция иммунофлуоресценции. Реакция иммобилизации бледных трепонем. Иммуноблот. Иммунохроматографические методы. Иммунохемилюминесцентные методы. Правила постановки, аналитические возможности методов.

4.3. Ликвородиагностика нейросифилиса. Показания для ликворологического исследования. Показатели спинномозговой жидкости в норме и патологии (цвет, прозрачность, цитоз, белок, глюкоза). Иммуносерологические исследования ликвора (МРП, ИФА, РПГА, РИФц, иммуноблот). Диагностические индексы.

Раздел 5. Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций.

Принципы методов лабораторной диагностики гонореи, показания к применению, клиническая интерпретация результатов. Микроскопические методы исследования. Правила подготовки, фиксации, окраски препаратов. Микробиологический метод исследования. Оценка антибиотикорезистентности. Молекулярно-биологические исследования. Типирование штаммов гонококка. Принципы методов лабораторной диагностики трихомониаза, показания к применению, клиническая интерпретация результатов. Лабораторные методы диагностики урогенитального хламидиоза. Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза. Клинико-лабораторные критерии постановки диагноза бактериального вагиноза. Лабораторная диагностика урогенитальных заболеваний, обусловленных условно-патогенной биотой. Лабораторная диагностика папилломавирусной инфекции.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
1.	**Организация лабораторной службы**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Организационная структура лабораторной службы.		

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
	2. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы.		
2.	**Этапы лабораторного анализа**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Получение биоматериала и подготовка препаратов для лабораторных исследований. 2. Методы аналитического этапа лабораторного анализа.		
3.	**Лабораторная диагностика кожных заболеваний**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Получение и обработка материала. 4. Интерпретация результатов лабораторных исследований.		
4.	**Лабораторная диагностика сифилиса**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Прямые тесты диагностики сифилиса. 2. Серологическая диагностика сифилиса. 3. Ликвородиагностика нейросифилиса.		
5.	**Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций**	4	устный опрос
	Вопросы: 1. Принципы методов лабораторной диагностики гонореи, показания к применению, клиническая интерпретация результатов. 2. Принципы методов лабораторной диагностики трихомониаза, показания к применению, клиническая интерпретация результатов. 3. Лабораторные методы диагностики урогенитального хламидиоза. 4. Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза. 5. Клинико-лабораторные критерии постановки диагноза бактериального вагиноза. 6. Лабораторная диагностика урогенитальных заболеваний, обусловленных условно-патогенной биотой. 7. Лабораторная диагностика папилломавирусной инфекции.		
	Всего	**12**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
	Организация лабораторной службы	**4**
1.	Организация контроля качества лабораторных исследований. Контрольный центр, функции.	1
2.	Классификация ошибок.	1
3.	Внутрилабораторный контроль качества. Средства контроля качества. Методы контроля качества. Построение контрольных карт, критерии оценки работы по контрольной карте.	1
4.	Внешняя оценка качества. Краткосрочный и долгосрочный контроль.	1

	Контрольные материалы. Методы статистической обработки результатов внешнего контроля качества.	
	Этапы лабораторного анализа	**4**
5.	Получение биоматериала и подготовка препаратов для лабораторных исследований.	1
6.	Техника основных манипуляций при выполнении лабораторного анализа (техника дозирования жидкостей, взвешивания, фильтрации, приготовления растворов и др.).	1
7.	Методы клинических лабораторных исследований: принципы, область применения в лабораторной диагностике, основное используемое оборудование. Фотометрические методы анализа. Абсорбционная фотометрия. Иммунохимические фотометрические методы анализа: иммуноферментный анализ, иммунохемилюминесцентный анализ, турбидиметрия, нефелометрия и др. Микроскопические методы. Особенности микроскопических методов при микробиологических (бактериоскопических), цитологических исследованиях. Иммунноцитохимические исследования. Молекулярно-генетические методы анализа. Проточная цитофлуориметрия. Электрофорез. Хроматографические методы. Микрочиповая технология. Культуральный метод. Методы экспресс-анализа.	2
	Лабораторная диагностика кожных заболеваний	**4**
8.	Гематологические, общеклинические, биохимические, иммунологические исследования в диагностике кожных заболеваний.	1
9.	Микроскопические, культуральные, молекулярно-биологические методы диагностики кожных заболеваний.	1
10.	Цитологические и гистологические методы исследования. Лабораторная диагностика пузырных дерматозов. Цитологическая диагностика неопухолевых поражений, доброкачественных и злокачественных опухолей кожи. Гистологическая и цитологическая классификация поражений эпидермиса, дермы, придатков кожи.	1
11.	Лабораторная диагностика инфекционных и паразитарных заболеваний кожи. Лабораторная диагностика микозов.	1
	Лабораторная диагностика сифилиса	**4**
12.	Темнопольная микроскопия. Техника взятия материала. Настройка темнопольного микроскопа. Дифференциальная диагностика патогенных и непатогенных трепонем.	1
13.	Серологическая диагностика сифилиса. Микрореакция преципитации. Реакция пассивной гемагглютинации. Иммуноферментный анализ. Рекция иммунофлуоресценции. Реакция иммобилизации бледных трепонем. Иммуноблот.	1
14.	Иммунохроматографические методы. Иммунохемилюминесцентные методы. Правила постановки, аналитические возможности методов.	1
15.	Показания для ликворологического исследования. Показатели спинномозговой жидкости в норме и патологии (цвет, прозрачность, цитоз, белок, глюкоза). Иммуносерологические исследования ликвора (МРП, ИФА, РПГА, РИФц, иммуноблот). Диагностические индексы.	1
	Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций	**4**
16.	Методы лабораторной диагностики гонореи, показания к применению, клиническая интерпретация результатов. Микроскопические методы исследования. Правила подготовки, фиксации, окраски препаратов. Микробиологический метод исследования. Оценка антибиотикорезистентности. Молекулярно-биологические исследования.	1

	Типирование штаммов гонококка.	
17.	Принципы методов лабораторной диагностики трихомониаза, показания к применению, клиническая интерпретация результатов.	1
18.	Лабораторные методы диагностики урогенитального хламидиоза.	1
19.	Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза. Клинико-лабораторные критерии постановки диагноза бактериального вагиноза.	1
	Всего	**20**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	**Основная литература**
1.	Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А.А. Кишкун – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 760 с. – ISBN 978-5-9704-3102-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html
2.	Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы / под ред. А.И. Карпищенко – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 696 с. – ISBN 978-5-9704-2958-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html
3.	Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1.: национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 928 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-2467-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424674.html
4.	Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А.А. Кишкун – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-3873-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html
5.	Дутов А.А. Биомедицинская хроматография / А.А. Дутов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 312 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-3772-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437728.html
6.	Кишкун А.А. Опухолевые маркеры / Кишкун А.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 96 с. (Серия «Онкология») – ISBN 978-5-9704-5174-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html
7.	Москалев А.В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей / А.В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-9704-5441-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454411.html
8.	Павловская Н.А. Ранняя диагностика профессиональных заболеваний: руководство / Н.А. Павловская. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-5726-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457269.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	Антонов В.Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения: руководство для врачей / В.Г. Антонов, С.Н. Жерегеля, А.И. Карпищенко, Л.В. Минаева; под ред. А.И. Карпищенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 208 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-5506-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.html
2.	Тимочко В.Р. Теория ошибок real-time ПЦР: руководство для врачей / Тимочко В.Р. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-4647-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446478.html
3.	Кильдиярова Р.Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике

	педиатра / Кильдиярова Р.Р. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-4385-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации	http://mednet.ru	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	здравоохранения		
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	Сайт Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов	https://raaci.ru/	свободный

10. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления
1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

11. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по окончании семестра.

Форма аттестации: зачет с оценкой.

Задания для аттестации включают в себя тестовые вопросы для проведения тестирования.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Клиническая лабораторная диагностика в дерматовенерологии» с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.26 Аллергология и иммунология

Фонд оценочных средств

Тестовые задания

1. Основными показателями качества результата лабораторного исследования, определяющими точность результата измерения, являются

1) воспроизводимость
2) правильность
3) чувствительность
4) специфичность
5) воспроизводимость и правильность
6) чувствительность и специфичность

2. Количественный культуральный анализ выполняется при диагностике заболеваний, обусловленных

1) облигатными патогенными микроорганизмами
2) условно-патогенными микроорганизмами
3) анаэробными микроорганизмами
4) факультативными анаэробными микроорганизмами
5) микроаэрофилами

3. Заключение об отрицательном результате культурального исследования врач может дать после посева не ранее

1) 1 недели
2) 2 недель
3) 3 недель
4) 4 недель
5) 5 недель

4. Темнопольная микроскопия основана на эффекте

1) Аббе
2) Келера
3) Стокса
4) Тиндаля
5) Цернике

5. Для микроскопического исследования бледной трепонемы применяют окраску методом

1) по Граму
2) по Саутгейту
3) по Цилю-Нильсену
4) по Морозову
5) по Бауэру

6. Дерматофиты выявляются в культуре на среде

1) Сабуро
2) Сабуро с хлорамфениколом
3) Сабуро с гентамицином
4) Сабуро с октидионом

5) Мак-Конки

7. Метод хромато-масс-спектрометрии основан на анализе

1) морфо-тинкториальных свойств
2) специфических иммунных сывороток
3) липидных маркеров
4) нуклеотидной последовательности
5) цветовой реакции

8. В основе полимеразной цепной реакции лежит

1) полимеризация молекул
2) различная скорость движения молекул
3) взаимодействие между антигеном и антителом
4) величина заряда молекулы белка
5) копирование специфических участков молекулы ДНК

9. Процесс амплификации ДНК включает в себя три стадии

1) денатурация, деструкция, ренатурация
2) деструкция, ренатурация, транскрипция
3) ренатурация, транскрипция, отжиг
4) транскрипция, отжиг, элонгация
5) денатурация, ренатурация, элонгация

10. Для получения достаточного количества копий искомого фрагмента ДНК амплификация включает несколько циклов

1) 5-15
2) 15-25
3) 20-40
4) 40-50
5) 50-70

11. Основной причиной ложноположительных результатов полимеразной цепной реакции является

1) нарушение техники получения клинического образца для исследования
2) неправильное хранение полученных образцов
3) нарушение протокола исследования
4) перекрестная контаминация продуктами амплификации
5) профессиональная квалификация исследователя

12. Лабораторными признаками острого урогенитального кандидоза при исследовании мазков, окрашенных по Граму, являются

1) лейкоцитоз, единичные почкующиеся клетки
2) лейкоцитоз, обилие почкующихся клеток, значительное количество мицелия
3) обилие почкующихся клеток, значительное количество мицелия
4) единичные дрожжеподобные почкующиеся клетки, единичный мицелий
5) единичные дрожжеподобные клетки, обилие сопутствующей Грам-положительной и Грам-отрицательной флоры

13. «Ключевая клетка» при микроскопии влагалищного мазка – это

1) споровая форма микроорганизма
2) клетка поверхностного слоя плоского эпителия с адгезированной на ее поверхности обильной коккобациллярной грамвариабельной микрофлорой

3) клетка поверхностного слоя плоского эпителия с локализированными на ее поверхности лактобактериями
4) клетка эпителия, имеющая внутриплазматические включения
5) лейкоцит (нейтрофилы) с фагоцитированными микроорганизмами

14. Антифунгальную чувствительность с помощью дискодиффузионного метода в рамках международного стандарта NCCLS/CLSIM44-A можно определить у
1) всех грибов
2) плесневых грибов
3) дрожжевых грибов
4) грибов рода Candida
5) дерматофитов

15. Основным методом окраски для микроскопического исследования патологического материала у больных трихомониазом являются
1) по Граму
2) по Цилю-Нильсену
3) по Пик-Якобсону
4) по Романовскому-Гимзе
5) метиленовым синим

16. Микроскопический признак актиномикоза - это
1) лимфоцитарная инфильтрация
2) нити псевдомицелия
3) друзы
4) гигантские лимфоцидные клетки
5) гранулема

17. При микроскопии секрета предстательной железы (увеличение 400 раз) в норме количество лейкоцитов в поле зрения составляет
1) до 6-8
2) до 10-20
3) до 30
4) до 40
5) до 50-60

18. В качестве подтверждающих методов лабораторной диагностики хламидиоза используется
1) изоляция возбудителя на клетках Мак-Коя
2) иммунофлюоресценция
3) полимеразная цепная реакция
4) легазная цепная реакция
5) ДНК-гибридизация

19. Основными методами лабораторной диагностики трихомониаза являются
1) бактериоскопический и культуральный
2) бактериоскопический и серологический
3) культуральный и методы молекулярной биологии
4) серологический и методы молекулярной биологии
5) культуральный и серологический

20. Культуральное исследование при трихоминазе не целесообразно выполнять в

случаях

1) острого течения заболевания
2) хронического течения заболевания
3) свежеторпидного течения заболевания
4) трихомонадоносительства
5) установления критериев излеченности

21. С целью диагностики урогенитального хламидиоза у женщин исследуется соскоб со слизистой оболочки

1) уретры и заднего свода влагалища
2) уретры и цервикального канала
3) цервикального канала и прямой кишки
4) уретры, цервикального канала и прямой кишки
5) уретры

22. С целью диагностики урогенитального хламидиоза у мужчин исследуют:

1) соскоб слизистой оболочки прямой кишки
2) соскоб слизистой оболочки уретры и прямой кишки (по показаниям), секрет простаты
3) соскоб слизистой оболочки уретры и прямой кишки
4) секрет простаты
5) нити в моче

23. Для темнопольной микроскопии материалом для исследования может быть

1) серум с эрозивных элементов
2) пунктат лимфатческих узлов
3) спинномозговая жидкость
4) амниотическая жидкость

24. Нативный антиген (T.pallidum) применяется для постановки реакции

1) VDRL
2) РИФ
3) ИФА
4) РИБТ

25. При скрининговом обследовании доноров и беременных следует использовать

1) РМП
2) РМП+ИФА
3) ИФА+ РПГА
4) РМП + РПГА

26. Наибольшая чувствительность ПЦР в диагностике сифилиса наблюдается при исследовании

1) венозной крови
2) сыворотки
3) спинномозговой жидкости
4) райц-серума сифилидов

27. К прямым методам диагностики микозов относятся

1) микроскопия
2) полимеразная цепная реакция

3) микробиологические методы
4) иммуноферментный анализ

28. Эффективность микроскопического исследования на грибы заключается в следующем

1) быстрота и доступность выполнения метода
2) не требует значительных материальных затрат
3) позволяет обнаружить возбудитель заболевания в патологическом материале
4) позволяет изучить морфологию возбудителя

29. Для просветления кожных чешуек, ногтей, волос используют

1) KOH, NaOH 10-30%
2) раствор щелочи 15-25% с глицерином
3) раствор щелочи с ДМСО
4) лактофуксин

30. При прямой микроскопии определить до рода можно возбудителей

1) разноцветного лишая
2) кандидоза
3) трихофитии (волосы)
4) микроспории (волосы)

31. Микроскопическое исследование на грибы рекомендуется выполнять с использованием

1) темнопольной микроскопии
2) традиционной световой микроскопии
3) фазово-контрастной микроскопии
4) под большим увеличением с иммерсией

32. Лабораторными критериями дифференциальной диагностики кандидоза и кандидоносительства при микроскопии мазков выделений из половых путей являются

1) повышенный уровень лейкоцитов
2) обильная смешанная микрофлора
3) кокковая микрофлора
4) признаки деления псевдомицелия

33. Артефактами тканевых форм грибов являются

1) «мозаичный гриб»
2) кристаллы щелочи в виде нитей
3) зернистые кристаллы щелочи
4) зерна кератогиалина

34. Перспективным направлением совершенствования молекулярно-генетических методов исследования на грибы является

1) повышение специфичности метода
2) повышение чувствительности метода
3) возможность количественной оценки возбудителя в исследуемом клиническом образце
4) предотвращение контаминации

35. Перечислите необходимые компоненты для проведения амплификации полимеразной цепной реакции

1) ДНК-матрица
2) праймеры
3) смесь дезоксинуклеотидтрифосфаты
4) фермент Tag-полимераза

36. Основными причинами ложноотрицательных результатов полимеразной цепной реакции являются

1) наличие в исследуемой пробе ингибиторов реакции
2) низкая активность Tag полимеразы
3) деградация дезоксинуклеотидтрифосфатов или олигонуклеотидных праймеров
4) наличие в образце менее 20 исследуемых возбудителей

37. Классический подход к изучению нормобиоты влагалища женщины заключается в

1) использовании ДНК-технологий
2) культивировании определенных видов микроорганизмов
3) анализе липидных маркеров
4) культивировании всех видов микроорганизмов

38. Качественный культуральный подход к анализу микробиоты половых путей заключается в

1) идентификации превалирующих видов микроорганизмов
2) определении всех видов микроорганизмов
3) оценке соотношения различных видов микроорганизмов
4) оценке превалирования определенных видов микроорганизмов в определенной популяции пациентов

39. Выделение в посеве отделяемого заднего свода влагалища Eubacterium, Bacteroidesfragilis у девочек до менархе имеет диагностическое значение при условии

1) высокого титра КОЕ/мл выделенных микроорганизмов
2) отягощенного анамнеза
3) наличия клинических симптомов вульвовагинита
4) возраста до 3-х лет

40. Количественная оценка аэробной и анаэробной биоты половых путей целесообразна в диагностике патологических процессов, обусловленных

1) наличием или отсутствием определенных видов микроорганизмов
2) чрезмерным количеством определенных видов микроорганизмов
3) недостаточным количеством определенных видов микроорганизмов
4) транзиторными микроорганизмами

41. Количественный и качественный состав микробиоты половых путей женщин устанавливается при соблюдении условий

1) получение клинического образца из определенного участка половой системы
2) стандарт культуральных исследований
3) гомогенность обследуемой популяции женщин
4) качество хранения клинических образцов

42. При сочетанной инфекции урогенитального кандидоза с бактериальным вагинозом в отделяемом влагалища выявляются

1) ключевые клетки
2) кокко-бациллярная флора

3) бластоспоры и псевдомицелий
4) лактоморфотипы

43. Микроскопическая картина поражения волос при фавусе

1) волос полностью заполнен элементами гриба
2) встречаются толстые и тонкие нити септированного мицелия, мелкие и крупные артроспоры
3) споры расположены продольными цепочками
4) в волосе встречаются пузырьки воздуха и капли жира

44. При поражении волосистой части головы грибами рода Microsporum микроскопическая картина представлена

1) муфтой из спор на корне волоса («чехол Адамсона»)
2) расположением спор по типу экто-эндотрикс
3) длинным грубым мицелием по ходу волоса
4) расположением спор по типу эндотрикс

45. Лабораторная диагностика поверхностных форм кандидоза проводится путем обнаружения возбудителя при

1) микроскопии отделяемого с пораженных слизистых оболочек
2) микроскопии волос
3) микроскопии соскоба с очагов на гладкой коже
4) гистологическом исследовании биопсийного материала