

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

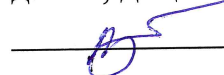
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной,
инновационной
и международной
деятельности

 С.Н. Лященко

«25» февраля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.м.н., доцент

 Т.В. Чернышева

«25» февраля 2022 г.

Программа вступительных испытаний

по научной специальности

1.5.11 Микробиология

Оренбург, 2022

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.5. Биологические науки

Наименование отраслей науки, по которым присуждаются ученые степени:

медицинские науки

биологические науки

ветеринарные науки

сельскохозяйственные науки

Шифр научной специальности:

1.5.11. Микробиология (медицинские и биологические науки)

Направления исследований:

1. Морфология, структура и функции бактериальной (прокариотической) клетки на клеточном и молекулярном уровнях.
2. Технологии микроскопического исследования объектов микромира, включая методы световой, конфокальной, сканирующей электронной, лазерной и атомно-силовой микроскопии.
3. Развитие теоретических основ и практического применения в области метабомики, транскриптомики и протеомики микробных систем, совершенствование методов культурального и молекулярного исследования микробов.
4. Таксономия бактерий, населяющих организм человека, животных, растений и окружающую среду, ареалы их обитания и экологическая роль.
5. Влияние бактерий на состояние окружающей среды, анализ положительных и отрицательных взаимосвязей и влияний – микроэкологический мониторинг.
6. Методы изучения бактериального генома, включая полногеномное секвенирование, полимеразную цепную реакцию, обратную гибридизацию ДНК, построение филогенетического древа распространения патогенов, анализ их биотипов и серотипов, молекулярно-генетических приёмов и биоинформационного анализа, позволяющих получить достоверную информацию о возбудителях инфекционных заболеваний.
7. Учение о симбиозе бактерий, синергизме и антагонизме в микробных сообществах, функционировании микробных биоплёнок и кворум-сенсинге.
8. Закономерности биосинтеза антибактериальных субстанций бактериального происхождения (антибиотики и бактериоцины), молекулярные механизмы чувствительности бактерий к антибиотикам, методы

фенотипического и генотипического исследования механизмов лекарственной устойчивости.

9. Учение об инфекции и иммунитете, роль бактерий в эпидемическом процессе.

10. Учение об инфекциях связанных с оказанием медицинской деятельности (ИСМП), санитарный контроль и организация противоэпидемических мероприятий.

11. Антигенная структура бактерий и обоснование методов получения биологических препаратов бактериального происхождения (вакцин, сывороток, анатоксинов, пробиотиков, витаминов и др.).

12. Ферменты и токсины бактериального происхождения, разработка методов их детекции.

13. Разработка стандартов по выделению/выявлению патогенов и токсических продуктов микробного метаболизма в различных материалах и биосубстратах.

14. Организация разработки и промышленного производства питательных сред, диагностических систем и биологических препаратов.

15. Научные, методологические и практические принципы функционирования системы качества в лабораторной микробиологической диагностике, проведение мероприятий направленных на совершенствование лабораторной микробиологической службы.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности)¹:

1.5.10. Вирусология

1.5.17. Паразитология

1.5.18. Микология

¹ Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В аспирантуру на конкурсной основе принимаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование и достижения в научной работе.

Прием в аспирантуру проводится на бюджетной и договорной (платной) основе. Количество бюджетных мест определяется контрольными цифрами приема, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, прием на договорной основе проводится на места сверх установленного плана.

Обучение в аспирантуре осуществляется в очной форме. Срок обучения в аспирантуре в очной форме составляет 4 года.

Лица, ранее прошедшие полный курс обучения в аспирантуре, не имеют права вторичного обучения в аспирантуре за счет средств бюджета.

Поступающие в аспирантуру сдают следующие вступительные испытания в соответствии с государственными образовательными требованиями:

1. Вступительные испытания по иностранному языку.
2. Вступительные испытания по специальной дисциплине.

Целью вступительных испытаний в аспирантуру по специальности 1.5.11 Микробиология – является определение подготовленности поступающего к выполнению научно-исследовательской деятельности.

Критерии оценки ответов при проведении вступительных испытаний в аспирантуру: билеты вступительного экзамена содержат по 3 вопроса по специальности. Результаты оцениваются по 5-балльной шкале. При ответе на вопросы поступающий должен продемонстрировать глубокие знания по дисциплине.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Целью проведения вступительного экзамена по специальности 1.5.11. Микробиология (медицинские и биологические науки) является проверка знаний, умений, навыков и личностных компетенций, приобретенных

соискателем полученных в университете.

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 1.5.11. Микробиология (медицинские и биологические науки) включает обязательные знания по морфологии, физиологии микроорганизмов, их роли в развитии инфекционного процесса и способности взаимодействовать с факторами иммунной защиты.

Место проведения - учебная аудитория.

Дата проведения - определяется расписанием.

Форма проведения- устный ответ.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

ОТЛИЧНО - ставится за полный грамотный ответ и грамотно решенную ситуационную клиническую задачу.

ХОРОШО - ставится за правильный грамотный ответ, требующий уточнения по одному из трех вопросов, или при наличии одного-двух недочетов, или если допущена негрубая ошибка при решении клинической ситуационной задачи.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - ставится за правильный грамотный ответ, требующий уточнения по всем вопросам билета или за допущенную одну грубую ошибку при ответе на вопросы билета, или при наличии более двух недочетов при ответе на вопросы билета, или неполное решение клинической ситуационной задачи, требующее уточнения,

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - ставится при неправильном ответе на два и более вопросов билета, или при отсутствии решения клинической ситуационной задачи.

Перечень вопросов составлен с учетом требований, предъявляемых к соискателю, согласно федеральным государственным требованиям к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и

особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) по научной специальности 1.5.11 Микробиология.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОИСКАТЕЛЮ АСПИРАНТУРЫ:

Соискатель аспирантуры должен быть эрудирован, иметь начальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, иметь начальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ЭКЗАМЕНАМ В АСПИРАНТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.5.11 Микробиология

Раздел 1. История, предмет и задачи микробиологии

1. Отрасли микробиологии как фундаментальной науки, объекты изучения. Роль микробиологии в формировании основных биологических концепций и в практических потребностях человечества. Задачи микробиологии в деятельности врача.
2. Исторические этапы развития микробиологии: Морфологический период (А. Левенгук, Д. Самойлович, Э. Дженнер).
3. Работы Пастера и его школы. Их значение в развитии общей и медицинской микробиологии, прикладной иммунологии: Вакцины Пастера. Дискуссия о самозарождении жизни.
4. Работы Р. Коха и его школы. Их значение для медицинской микробиологии. Триада Коха. Сущность бактериологического метода диагностики. Возбудители болезней, открытые Р. Кохом.
5. Открытие Мечниковым фагоцитоза. Открытие гуморальных факторов иммунитета (П, Эрлих, Э. Беринг, Э. Ру и др.). Получение лечебных сывороток.
6. Роль отечественных ученых в развитии микробиологии (Г.,Н. Габричевский, НФ, Гамалея, ЛА, Зильбер, ЗВ. Ермольева, П/Ф. Здродовский, В.Д. Тимаков и др.).
7. Д.И. Ивановский основоположник вирусологии. Развитие вирусологии во второй половине XX века, роль отечественных ученых. Представление о сущности вирусов, их природе взаимодействия с клетками хозяина. Проблемы вирусологии в XXI веке.
8. Основные достижения и главные пути развития микробиологии в XX – XXI веках. Классификация микробиологических дисциплин. Развитие микробной экологии, генетики, иммунологии.

9. Современные представления об эволюции микроорганизмов. Эволюция химическая и биологическая, Эволюция систем «паразит-хозяин», «организм-среда».

Раздел 2. Систематика, морфология и структурно функциональная организация клеток микроорганизмов

1. Основные принципы систематики микроорганизмов по Берги, Таксономические категории: род, вид, штамм, Внутривидовая идентификация бактерий (эпидемическое маркирование): серовар, фаговар, биовар, эковар, патовар.

2. Исследование морфологии микроорганизмов: методы микроскопии и окраски, Особенности строения грамположительных и грамотрицательных бактерий.

3. Два типа организации клеток; прокариотный и эукариотный, проблема взаимоотношения структуры и функции.

4. Классификация бактерий по морфологии, Ультраструктура бактерий, Капсула, спора: назначение и выявление. L-формы.

5. Морфология и структура спирохет- Патогенные виды, Методы микроскопии и окраски.

6, Морфология и структура риккетсий, хламидий, микоплазм. Примеры патогенных видов.

7. Понятие о вирусе, Современные принципы классификации. Морфология и структура вирионов, Типы взаимодействия вируса с клеткой хозяина. Фазы репродукции вирусов. Прионы и вироиды.

8, Морфология и структура вирусов бактерий (бактериофагов). Особенности взаимодействия с бактериями вирулентного и умеренного фагов. Применение фагов в микробиологии и медицине.

Раздел 3. Физиология микроорганизмов

1. Классификация бактерий по типам питания. Ферменты. Практическое использование биохимической активности микроорганизмов: идентификация, биотехнология.

2. Основные типы биологического окисления субстрата бактериями. Культивирование анаэробов.

3. Фазы размножения бактериальной популяции. Условия культивирования бактерий. Питательные среды: требования к средам, классификация. Примеры.

4. Чистая культура бактерий и методы ее выделения. Пример из диагностики заболевания.

5. Культивирование вирусов в клеточных культурах, курином эмбрионе, организме животных. Методы обнаружения (индикации) вирусов по цитопатическому действию, реакции гемагглютинации, бляшкообразованию, внутриклеточным включениям.

6. Действие на микроорганизмы физических, химических и биологических факторов. Практическое применение. Методы стерилизации и дезинфекции. Асептика и антисептика.

7. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней, Основные группы антимикробных химиопрепаратов. Химиотерапевтический индекс. Механизмы антимикробного действия.

8. Взаимоотношения между микробами в ассоциациях: симбиоз, метабиоз, синергизм, антагонизм; микробы — антагонисты, их использование в производстве антибиотиков и других лечебных препаратов, Бактериоцины, Эубиотики (пробиотики).

9. Антибиотики. Определение. Классификация по происхождению, химической структуре и спектру действия. Механизмы действия антибактериальных препаратов на микробы.

10. Механизмы, обеспечивающие формирование резистентности микробов к лекарственным препаратам. Пути преодоления, Принципы рациональной антибиотикотерапии, Пути преодоления, Методы определения

чувствительности микробов к антибиотикам (МПК, МБК). Осложнения при антибиотикотерапии.

11. Организация генетического аппарата у бактерий и вирусов, гено- и фенотип. Их определение и характеристика.

12. Модификация у бактерий и вирусов. Мутации и мутагенез. Роль в эволюции бактерий. Популяционный анализ, Практическое применение, Примеры мутаций и модификаций у микробов.

13. генетический обмен и рекомбинации у бактерий: трансформация, трансдукция и конъюгация: Роль в эволюции микроорганизмов.

14. Плазмиды бактерий. Виды плазмид и их роль в детерминации патогенных признаков и лекарственной устойчивости бактерий.

15. Цели и задачи генной инженерии. Использование ПЛЕВМИД. Значение генной инженерии в медицинской микробиологии и биотехнологии (генноинженерные вакцины и ДР).

Раздел 4. Инфекция и иммунитет

1. Понятия: «Инфекционный процесс» (движущие силы), «Инфекционная болезнь» (условия возникновения). Внутрибольничные инфекции.

2. Патогенность и вирулентность микробов. Определение. Факторы патогенности. Антилизозимная активность бактерий и другие факторы персистенции. Гены патогенности (острова патогенности).

3. Динамика развития инфекционной болезни (периоды), исходы течения. Сепсис, бактериемия, токсемия.

4. Формы инфекции: экзогенная и эндогенная, очаговая и генерализованная, моно- и смешанная, вторичная инфекция, реинфекция, суперинфекция. Их определение, условия возникновения.

5. Бессимптомная инфекция. Формы. Бактерионосительство здоровое и реконвалесцентное. Персистенция микроорганизмов, Механизмы.

6. Роль макроорганизма и окружающей среда в инфекционном процессе. Сапронозы. Значение социальных факторов. Неспецифические факторы защиты организма человека от микробов.

7. Распространение микроорганизмов в окружающей среде, Понятие о микробных биоценозах. Микробная экология, ее задачи, значение для здравоохранения и медицины.

8. Санитарно-показательные бактерии. Их характеристика. Понятие о микробном числе воды, воздуха, почвы, Понятие о коли-титре и коли-индексе воды. Патогенные виды, сохраняющиеся во внешней среде.

9. Микрофлора организма человека и ее роль в нормальных физиологических процессах и при патологии, Микрофлора кишечника. Колонизационная резистентность.

10. Особенности вирусных инфекций, Роль вирусной нуклеиновой кислоты и белка в инфекционном процессе, Токсические вещества и ферменты вирусов, Дефектные вирусы.

11. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета: видовой, приобретенный, естественный, искусственный. Активный и пассивный.

12. Фагоцитоз, фагоцитирующие клетки. Основные стадии фагоцитоза и их характеристика. Завершенный и незавершенный фагоцитоз. Система комплемента, пути активации, роль в иммунитете. Воспаление.

13. Иммунная система организма человека. Имунокомпетентные клетки, их основные функции. Понятие о межклеточной кооперации в иммуногенезе.

14. Антигены и их характеристика. Понятия об иммуногенности. Специфичность антигенов. Антигенная структура бактериальных клеток. Протективные антигены. Антигены вирусов.

15. Антитела. Классы иммуноглобулинов, их структура и функции, Неполные антитела, их обнаружение. Динамика антителообразования.

16. Антибактериальный, антитоксический иммунитет. Особенности противовирусного иммунитета. Интерфероны, ингибиторы. Понятие об иммунологической памяти, иммунологической толерантности.
17. Антитоксины - определение, получение. Реакция нейтрализации токсина антитоксином, Применение антитоксических сывороток в медицине, Единица измерения активности.
18. Агглютинины. Реакция агглютинации, ее разновидности. Реакция непрямой гемагглютинации, Практическое использование. Реакция Кумбса.
19. Реакция преципитации: методы постановки, применение в медицинской практике. Иммуноэлектрофорез. Иммуноферментный метод. Иммуноблоттинг.
20. Лизины. Реакция бактериолиза и гемолиза. Реакция связывания комплемента и ее использование в диагностике инфекционных болезней.
21. Опсоны и реакция опсонизации. Опсонический индекс. Реакция иммунофлюоресценции (прямая и непрямая). Механизм, практическое использование.
22. Реакции нейтрализации вирусов (РЗГА, реакция задержки ЦПД и др.). Механизм, практическое использование,
23. Радиоиммунный метод. Иммуноэлектронная микроскопия. Генетические методы диагностики; методы молекулярной гибридизации (ТЦР И ДР).
24. Гиперчувствительность немедленного типа (В-зависимая), Анафилаксия. Сывороточная болезнь. Атопии. Механизмы их возникновения, методы предупреждения.
25. Гиперчувствительность замедленного типа (Т-зависимая), механизм ее проявления. Роль в патогенезе инфекционных болезней, иммунитете. Практическое использование аллергических проб (примеры).
26. Вакцинопрофилактика, типы вакцин, их получение. Адьюванты. Вакциноterapia. Активная иммунизация, показания.

27. Серотерапия и серопрофилактика инфекционных болезней. Сыворотки, гамма-глобулины (иммуноглобулины) гомологичные и гетерологичные, их изготовление и использование. Пассивная иммунизация, показания. Примеры из практики.

28. Принципы и методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Примеры их диагностической ценности.

29. Использование антигенов в медицинской практике. Вакцины, диагностикумы, аллергены. Примеры.

30. Диагностические сыворотки. Получение и практическое использование. Монорецепторные сыворотки. Моноклональные антитела, принцип получения.

31. Понятие о клинической иммунологии, Методы оценки иммунного статуса организма. Врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния. Аутоиммунные заболевания. Трансплантационные реакции, Иммуномодуляторы.

Раздел 5. Частная медицинская микробиология

1. Стафилококки. Виды стафилококков, дифференцирующие признаки. Эпидемиология, патогенез гнойно-воспалительных заболеваний, вызываемых стафилококками Ферменты патогенности. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия, Проблема госпитальной стафилококковой инфекции. Выявление и санация бактерионосителей.

2. Стрептококки. Свойства, классификация- Виды патогенных стрептококков. Гемолитические стрептококки группы А, стрептококковые пневмонии и их роль в патологии человека, Факторы патогенности. Лабораторная диагностика стрептококковых заболеваний. Лечение.

3. Менингококки. Серологические группы, Свойства менингококков, Эпидемиология, патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика различных клинических форм менингококковой инфекции, бактерионосительства. Выделение внутриклеточно-паразитирующего возбудителя.

4. Гоноки. Свойства. Эпидемиология, патогенез гонореи. Лабораторная диагностика острой и хронической гонореи, Гоновакцина. Терапия. Профилактика бленнореи у новорожденных.

5. Эшерихии. Серогруппы эшерихий, их роль в этиологии острых кишечных заболеваний, инфекций мочевыводящих путей, внутрибольничных инфекций, Эпидемиология, патогенез. Лабораторная диагностика колиинфекций. Лечебные препараты

6. Шигеллы. Свойства. Классификация, Эпидемиология, Патогенез, лабораторная диагностика острой и хронической дизентерии. Выделение внутриклеточно паразитирующего возбудителя. Специфическая терапия и профилактика,

7. Сальмонеллы — возбудители брюшного тифа и паратифов, Эпидемиология, патогенез брюшного тифа, Лабораторная диагностика,

8. Сальмонеллы — возбудители пищевых токсикоинфекций (ПТИ), Сальмонеллы — возбудители внутрибольничных инфекций. Классификация сальмонелл. Эпидемиология, патогенез сальмонеллезов. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

9. Холерные вибрионы. Классификация. Биовары. Эпидемиология, патогенез, лабораторные методы исследования холеры. Экспресс диагностика, Лечебные препараты и специфическая профилактика. Экстренная профилактика.

10. Клиническая микробиология, задачи. Дисбактериоз (дисбиоз). Формы и стадии дисбиоза. Причины дисбиоза. Лабораторная диагностика. Применение бактериальных препаратов для профилактики и лечения дисбиозов.

11. Условно-патогенные грамотрицательные бактерии: клебсиеллы, протеи, иерсинии, псевдомонады. Свойства. Этиологическая роль во внутрибольничных инфекциях, гнойно-воспалительных заболеваниях. Патогенез, клинические формы. Лабораторная диагностика. Лечение.

12. Возбудитель чумы. Эпидемиология. Патогенез, лабораторная диагностика, иммунитет, лечебные препараты, специфическая профилактика чумы. Режим работы при исследовании объектов на наличие возбудителя болезни. Экспресс-диагностика.

13. Возбудитель туляремии, Характеристика, Эпидемиология. Факторы патогенности. Патогенез, формы болезни, иммунитет при туляремии. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Терапия.

14. Бруцеллы. Свойства. Виды бруцелл. Эпидемиология, патогенез, иммунитет при бруцеллезе. Лабораторная диагностика. Специфическая терапия и профилактика.

15. Возбудитель сибирской язвы, Свойства, Эпидемиология. Патогенез заболевания. Лабораторная диагностика различных клинических форм сибирской язвы. Специфическая профилактика и терапия.

16. Возбудители анаэробной инфекции, классификация. Виды клостридий — возбудителей раневой инфекции, Эпидемиология, патогенез газовой гангрены. Значение микробных ассоциаций в развитии патологического процесса. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика, терапия газовой гангрены.

17. Клостридии столбняка, Свойства микроба, токсинов и их патогенетическое действие. Эпидемиология, патогенез столбняка. Столбняк у новорожденных. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и специфическая терапия столбняка.

18. Клостридии ботулизма. Свойства микроба, характеристика ботулотоксинов. Эпидемиология, патогенез. Лабораторная диагностика, специфическое лечение. Профилактика.

19. Коринебактерии, виды, свойства. Возбудитель дифтерии. Свойства, факторы патогенности. Эпидемиология и патогенез дифтерии, Лабораторная диагностика. Иммунитет. Методы его выявления. Специфическая профилактика и терапия. Бактерионосительство.

20. Микобактерии, Виды, свойства. Возбудители туберкулеза, характеристика. Эпидемиология, патогенез туберкулеза. Иммуниет, его особенности. Аллергия. Лабораторная диагностика, химиотерапия и специфическая профилактика туберкулеза, Лабораторная диагностика лепры.

21. Трепонема сифилиса, Свойства. Эпидемиология и патогенез сифилиса, иммуниет. Лабораторная диагностика, Лечение. Врожденный сифилис, лабораторная диагностика и лечение.

22. Лептоспиры. Классификация. Свойства, Эпидемиология и патогенез лептоспирозов. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.

23. Риккетсии — возбудители эпидемического и эндемического (крысиного) сыпного тифа Ку-лихорадки и клещевых риккетсиозов. Эпидемиология. Патогенез. Болезнь Брилля. Лабораторная диагностика. Антибиотикотерапия. Специфическая профилактика и лечение.

24. Вирусы гриппа, Антигены. Классификация. Изменчивость. Экология и эпидемиология. Патогенез заболевания, лабораторная диагностика. Профилактика и терапия гриппа.

25. Медленные инфекции. Определение понятия, примеры. Вирус бешенства. Механизм заражения, патогенез, внутриклеточные включения при бешенстве, Лабораторная диагностика и специфическая профилактика бешенства.

26. Пикорнавирусы. Классификация. Характеристика вирусов полиомиелита, Коксаки и ЕСНО. Патогенез полиомиелита и других форм заболеваний, Иммуниет, Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика полиомиелита.

27. Арбовирусы, таксономия. Вирусы клещевого и японского энцефалитов, геморрагических лихорадок, Механизмы заражения, патогенез вызываемых ими заболеваний, Лабораторная диагностика, иммуниет, Специфическая терапия и профилактика. Заслуги советских ученых в изучении вирусных природноочаговых заболеваний.

28. Вирусы гепатитов А, В, С, Д, Е. Свойства. Механизмы заражения, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика. Иммуноглобулинопрофилактика, вакцинопрофилактика, Носительство вирусов гепатита В, С, Д.

29. ВИЧ-инфекция. Этиология и эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

30. Вирусы – возбудители острых респираторных заболеваний, Аденовирусы, вирусы парагриппа, РС-вирус. Свойства. Эпидемиология и патогенез заболеваний. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика, терапия.

31. Вирусы натуральной оспы и осповакцины. Эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика, профилактика натуральной оспы, Ликвидация натуральной оспы на Земле, опасность возврата. Вирус простого герпеса, персистенция, патогенез заболеваний, Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.

32. Виды патогенных простейших, Токсоплазмы. Эпидемиология, патогенез токсоплазмоза. Лабораторная диагностика. Лечение и профилактика.

33. Виды патогенных грибов. Кандидозы: эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

Основная литература.

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия "Национальные руководства").

2. Клиническая микробиология: руководство. Донецкая Э.Г.-А. 2011. - 480 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») Руководство предназначено для специалистов лабораторной диагностики, слушателей ФПК ППС, преподавателей.

Дополнительная литература.

1. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство, В 2 томах. Том 2 Под ред. Долгова, 2012. - 808 с, (Серия “Национальные руководства”) Руководство предназначено для сотрудников клинико-диагностических лабораторий, представителей различных клинических дисциплин, студентов медицинских образовательных учреждений. Материалы руководства могут быть использованы как для базового медицинского образования, так и для последипломной подготовки. Дополнительная литература.

2. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: рук-во / Под ред. А.И. Карпищенко, ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 696 с.

3. Медицинская микология: руководство; В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова - М.; ГЭОТАР-Медиа, 2008, 208 с. Руководство предназначено врачам микологам, микробиологам, специалистам клинических диагностических лабораторий, врачам-дерматовенерологам, инфекционистам и эпидемиологам, Может быть использовано как учебное пособие студентами медицинских вузов.

4. Сбойчаков В. Б. Санитарная микробиология; учеб. Пособие В. Б. Сбойчаков. - М.; ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 192 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ (ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ) И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система «SCIENCE INDEX»
<https://elibrary.ru/>
2. «Электронная справочная правовая система. Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
4. БИБЛИОТЕКА ВРАЧА для специалистов сферы здравоохранения
<http://lib.medvestnik.ru/>
5. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» <http://con-med.ru/>

6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
<http://femb.ru/>
7. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
<http://www.who.int/en/>
8. Издательство "Медиа Сфера" <http://www.mediasphera.ru/>
9. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
10. Внутренняя электронно-библиотечная система ОрГМУ
<http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
11. «Электронная библиотечная система. Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru/>
12. «Электронная библиотечная система. Консультант студента»
Электронная библиотека медицинского колледжа <http://www.medcollegelib.ru/>
13. «Электронно-библиотечная система. IPRbooks»
<http://www.iprbookshop.ru>
14. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
<http://www.rosmedlib.ru/>
15. «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»
<https://elibrary.ru>