

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 3.2.2 «Эпидемиология»

Рекомендуемый перечень вопросов для подготовки к вступительному экзамену:

1. Определение понятия «эпидемиология». Предмет эпидемиологии. Эпидемиология инфекционных и паразитарных болезней. Общая и частная эпидемиология. Значение эпидемиологии в поддержании санитарно-эпидемиологического благополучия страны. Достижения отечественной эпидемиологии в области снижения инфекционной заболеваемости и ликвидации инфекций.
2. Эпидемиологический метод исследования. Понятие «эпидемиологический метод». Описательно-оценочные и аналитические методические приемы: скрининг, эпидемиологическое обследование эпидемического очага, статистическое наблюдение, методы изучения эпидемиологического риска, исследование типа «случай – контроль», когортное исследование, статистические методы измерения связи. Экспериментальные эпидемиологические исследования, математическое моделирование.
3. Ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ. Продольное и поперечное исследование.
4. История эпидемиологии. Представления о возникновении и развитии эпидемий в древнем мире, в эпоху Возрождения (контагиозная гипотеза Фракасторо и миазматически-конституциональная теория Сайденгема). Д. Сноу - первые эпидемиологические исследования. Д.С. Самойлович – основоположник отечественной эпидемиологии. Медико-географические и статистические исследования русских земных врачей и их место в становлении эпидемиологии. Работы русских гигиенистов С.П. Доброславина и Ф.Ф.Эрисмана в области эпидемиологии.
5. Бактериологические открытия и значение работ Л. Пастера, П. Коха, П. Эрлиха, И.И. Мечникова, Д.И. Ивановского, Н.Ф. Гамалея и других исследователей в формировании нового научного направления в медицине и обосновании профилактических и противоэпидемических мероприятий.
6. Д.К. Заболотный — основоположник отечественной научной эпидемиологии. Профилактическое направление — основа развития отечественного здравоохранения. Основные этапы организации и становления санитарно-эпидемиологической службы страны.
7. Основные теории в эпидемиологии: теория механизма передачи возбудителей инфекций /Л.В. Громашевский/, теория природной очаговости /Е.Н. Павловский и др./, социально-экологическая концепция эпидемического процесса /Б.Л. Черкасский/, теория саморегуляции паразитарных систем /В.Д. Беляков и др./, теория соответствия главных /первичных/ путей передачи возбудителей /В.И. Покровский и Ю.П. Солодовников/, учение о предпосылках и предвестниках осложнения эпидемиологической ситуации /Б.Л. Черкасский/.
8. Значение трудов В.А. Башенина, О.В. Барояна, И.И. Елкина, Е.И. Марциновского, И.И. Рогозина, П.Г. Сергиева, К.И. Скрябина и др. в теории и практике эпидемиологии.
9. Учение об эпидемическом процессе.
10. Понятие «эпидемический процесс».
11. Структура эпидемического процесса.
12. Факторы эпидемического процесса. Взаимодействие биологического, природного и социального факторов в эпидемическом процессе. Факторы риска.
13. Биологический фактор эпидемического процесса. Эволюционно сформировавшееся взаимодействие паразита и хозяина Понятие о резервуаре и источнике возбудителя.
14. Учение об антропонозах. Больные и носители как источники возбудителей инфекций при антропонозах. Патогенетические особенности инфекционного процесса и их

эпидемиологическое значение. Периоды, продолжительность и способы выделения возбудителей источниками. Персистенция вирусов и бактерий в макроорганизме.

15. Экзогенная, эндогенная и аутоинфекция. Значение условно-патогенных микроорганизмов в инфекционной патологии человека.

16. Учение о зоонозах. Дикие и синантропные млекопитающие и птицы как источники возбудителей зоонозных инфекций и прокормители кровососущих переносчиков. Человек – «эпидемиологический тупик» при некоторых зоонозах.

17. Учение о сапронозах. Объекты окружающей среды как место естественного обитания, возбудителей при инфекциях, вызываемых факультативными паразитами.

18. Теория механизма передачи возбудителей Л.В. Громашевского.

Основные понятия теории механизма передачи. Звенья эпидемического процесса: источник возбудителя инфекции, механизм передачи, восприимчивый организм. Фазы механизма передачи: фаза выделения возбудителя из зараженного организма, фаза пребывания в окружающей среде, фаза внедрения в восприимчивый организм. Типы механизмов передачи. Пути и факторы передачи при каждом механизме.

19. Понятие «эпидемический очаг» и его особенность при антропонозах, зоонозах и сапронозах.

20. Теория саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова, К.Г. Иванова, А.А. Соливанова, А.П. Ходырева и П.Б. Остроумова. Паразитарная система как биологическая основа эпидемического процесса. Роль гетерогенности и динамической изменчивости популяций возбудителя и его хозяев в механизме развития эпидемического процесса. Значение социальных и природных условий в смене фаз развития эпидемического процесса.

21. Природный фактор эпидемического процесса. Влияние ландшафта, климата и других условий окружающей среды на развитие эпидемического процесса. Особенности влияния природного фактора на эпидемический процесс при антропонозах, зоонозах и сапронозах.

22. Теория природной очаговости Е.Н. Павловского и др. «Очаговая триада»: возбудитель болезни – переносчик - теплокровный хозяин. Человек как случайный временный хозяин возбудителя. Природно-очаговые, природно-антропургические и антропургические болезни. Определение понятия «природный очаг». Современные представления о природной очаговости болезней.

23. Социальный фактор эпидемического процесса. Основополагающая и регулирующая роль социальных условий жизни населения в возникновении, развитии и распространении эпидемического процесса. Эпидемический процесс как социально-экологическая система. Влияние социальных условий жизни населения (материального уровня жизни, плотности населения, урбанизации, миграционных процессов, санитарно-коммунального благоустройства, уровня развития здравоохранения и др.) на развитие эпидемического процесса. Влияние войн и террористических актов на течение эпидемического процесса.

24. Классификация инфекционных болезней человека. Зависимость нозологической самостоятельности инфекционной болезни от видовой специфики возбудителя.

25. Определение понятий «паразит», «паразитизм», «паразитарная система». Исторически сложившееся определение понятия «паразитарные болезни». Обязательные и факультативные паразиты как возбудители инфекционных болезней человека. Экологическая классификация инфекционных болезней человека в соответствии с основным резервуаром их возбудителя: в организме людей, организме животных, во внешней среде (антропонозы, зоонозы, сапронозы).

26. Эпидемиологическая классификация инфекционных болезней человека на основе особенностей локализации возбудителей в организме хозяина и соответствующему этой локализации механизму их передачи. Роль отечественных эпидемиологов (Л.В. Громашевский, И.И. Елкин) в ее создании.

27. Международная статистическая классификация болезней, травм и причин смерти.

28. Эволюция эпидемического процесса. Понятие об эволюции возбудителей инфекционных болезней. Популяция как элементарная ячейка эволюционного процесса. Эволюция эпидемического процесса и ее детерминанты.
29. Проблема ликвидации инфекционных болезней. Определение понятия «ликвидация инфекций». Глобальная и региональная ликвидация инфекционной болезни.
30. Проявления эпидемического процесса. Определения интенсивности развития эпидемического процесса: спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия. Характеристики проявлений эпидемического процесса во времени, «группы риска», «территории риска».
31. Распределение инфекционных заболеваний во времени. Понятие «время риска». Проявления эпидемического процесса в многолетней динамике. Многолетняя тенденция. Сезонность. Причины и условия, определяющие характер сезонности при болезнях с разными механизмами передачи возбудителя.
32. Распределение инфекционных заболеваний по территории. Понятие «территория риска». Понятия «нозоарел» и «ареал возбудителя». Причины и условия, определяющие неравномерность распределения инфекционной заболеваемости по территории.
33. Распределение инфекционных заболеваний среди различных групп населения. Понятие «группа риска». Значение возрастного, полового, профессионального и других факторов в распределении инфекционной заболеваемости. Причины и условия, определяющие неравномерное распределение заболеваемости среди различных групп населения.
34. Характеристика эпидемий. Типы эпидемий по особенностям развития во времени: быстро развивающиеся (острые, вспышки) и вяло протекающие (хронические); по территориальному признаку: локальные и распространенные. Влияние особенностей взаимоотношения возбудителя и организма человека на проявления инфекционного процесса (манifestность, инкубационный период и др.).
35. Эпидемический надзор. Определение госсанэпиднадзора в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Эпидемиологический надзор как система информационного обеспечения работы по профилактике и борьбе с инфекционными (паразитарными) болезнями. Цель и задачи эпиднадзора.
36. Роль информационного обеспечения, анализа информации, принятия управленческих решений и организации их выполнения. Структура информационного обеспечения как отражение системной организации эпидемического процесса.
37. Анализ информации. Применение методов эпидемиологической диагностики для выявления основных проблем противоэпидемического обеспечения населения, установления территорий, времени, групп и факторов риска с целью принятия управленческих решений.
38. Статистические методы изучения распределения инфекционных заболеваний во времени, по территории и среди различных групп населения. Способы использования компьютерной техники для решения научных и практических задач эпидемиологии.
39. Научные основы прогнозирования инфекционной заболеваемости. Ретроспективный эпидемиологический анализ (далее – РЭА). Значение и содержание. Основные этапы анализа. Методика проведения. Определение актуальности отдельных нозологических форм и групп инфекционных болезней. Выявление особенностей многолетних тенденций и закономерностей годовой динамики заболеваемости. Анализ по эпидемиологическим признакам. Установление факторов риска, основных причин и условий распространения инфекционных болезней. Использование результатов эпидемиологического анализа для планирования профилактических мероприятий.
40. Оперативный эпидемиологический анализ (далее – ОЭА). Значение и содержание оперативного эпидемиологического анализа, информационное обеспечение и методы

проведения. Своевременное определение начала эпидемического подъема заболеваемости. Установление причин изменения эпидемиологической обстановки и корректировка планов профилактических мероприятий.

41. Эпидемиологическое обследование очагов инфекционных болезней. Особенности методики эпидемиологического обследования очагов с единичным заболеванием и множественными заболеваниями (расследование вспышки с установлением причинно-следственной связи). Особенности эпидемиологического обследования очагов антропонозных, зоонозных и сапронозных инфекций с различным механизмом передачи возбудителя. Обоснование мероприятий по ликвидации эпидемического очага в соответствии с результатами эпидемиологического обследования.

42. Методические основы оценки качества и эффективности средств и методов борьбы и профилактики инфекционных болезней. Критерии и методы оценки качества профилактической работы. Потенциальная эффективность профилактических и противоэпидемических средств, методов и мероприятий, и методы их оценки. Фактическая эффективность и методы ее оценки. Оценка качества управления работой по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями.

43. Методические принципы социально-экономического анализа. Определение понятий «эффект», «эффективность», «значимость», «стоимость», «затраты», «ущерб» и методика их вычисления. Социально-экономическая эффективность реализации медицинских мероприятий, направленных на снижение инфекционной заболеваемости.

44. Эпидемиологический диагноз. Диагностические признаки эпидемического процесса. Корреляционные, причинно-следственные и функциональные связи в эпидемическом процессе и их оценка статистическими методами исследований и методами формальной логики. Использование результатов эпидемиологической диагностики для обоснования главных направлений и выбора целенаправленных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

45. Разработка управленческих решений. Оформление принятого управленческого решения. Доведение его до исполнителей. Методическая работа по выполнению решения. Контроль исполнения запланированных мероприятий.

46. Система профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Определение понятий «профилактические» и «противоэпидемические» мероприятия.

Группа мероприятий, направленных на резервуар возбудителя в организме хозяина и предотвращение реализации механизма его передачи: клинико-диагностические, изоляционные, лечебные, дезинфекционные, режимно-ограничительные мероприятия при антропонозах, а также санитарно-ветеринарные и дератизационные мероприятия при зоонозах.

Группа мероприятий, направленных на резервуар возбудителя инфекции в окружающей среде и на разрыв механизма его передачи: санитарно-гигиенические, а также дезинфекционные и дезинсекционные мероприятия.

Группа мероприятий, направленных на повышение невосприимчивости к инфекционным болезням: плановая иммунизация населения и экстренная иммунопрофилактика.

Комплексность в проведении мероприятий. Принцип выбора главного направления с учетом эпидемиологических особенностей различных нозоформ, механизма развития эпидемического процесса в условиях конкретной обстановки и потенциальной эффективности мероприятий.

47. Положение о Государственной санитарно-эпидемиологической службе. Организация работы и функциональные обязанности специалистов эпидемиологического профиля.

48. Санитарно-карантинные отделы, санитарно-карантинные пункты и отделы особо опасных инфекций. Структура противочумной сети. Особенности организации профилактической и противоэпидемической работы на железнодорожном, водном и воздушном транспорте.

49. Место и роль лечебных учреждений. Профилактическая работа на врачебном участке. Кабинет инфекционных болезней и отделение профилактики в поликлинике, их задачи и организация работы. Прививочные кабинеты. Профилактика инфекционных болезней в стационарах и амбулаторно-поликлинических учреждениях. Функции госпитального эпидемиолога.

50. Планирование профилактической деятельности. Планы, вытекающие из результатов ретроспективного эпидемиологического анализа, и определение направления деятельности всех учреждений госсанэпидслужбы по решению основных проблем противоэпидемической работы. Планы отдельных подразделений и должностных лиц. Программно-целевое планирование.

51. Дезинфекция, стерилизация, дезинсекция, дератизация.

Понятие «дезинфектология». Современная организация дезинфекционной службы.

Дезинфекция. Средства и методы. Способы обеззараживания различных объектов. Контроль качества дезинфекционных мероприятий.

Стерилизация. Организационные формы, методы и средства. Контроль эффективности стерилизации. Этапы обработки изделий медицинского назначения, подлежащих стерилизации.

Дезинсекция. Методы борьбы с членистоногими. Профилактические и истребительные мероприятия. Современные инсектициды и способы их применения. Особенности борьбы с различными группами членистоногих (вши, блохи, мухи, комары, гнус, клещи).

Дератизация. Методы и средства. Борьба с грызунами в природных очагах инфекций. Дератизация в населенных пунктах - основные задачи и принципы. Контроль качества дератизационных мероприятий.

52. Иммунопрофилактика. Активная и пассивная иммунизация. Современные средства иммунопрофилактики. Требования, предъявляемые к иммунопрепаратам. Поствакцинальные осложнения и пути их предупреждения, порядок расследования. Основные противопоказания к проведению иммунизации.

53. Правовые основы иммунопрофилактики. Расширенная программа ВОЗ по иммунопрофилактике. Федеральная программа «Вакцинопрофилактика». Организационные основы проведения профилактических прививок: учет контингентов, подлежащих иммунизации; принципы планирования и контроля проведения прививок; «холодовая цепь»: организация и контроль.

54. Прививки плановые и по эпидемиологическим показаниям. Селективная иммунизация. Теоретическое обоснование календаря прививок и научные предпосылки его совершенствования. Профилактическое применение сывороток и иммуноглобулинов. Принципы создания новых вакцин и препаратов для профилактики инфекций. Экстренная профилактика.

55. Принципы оценки качества и эффективности профилактики. Слежение за коллективным иммунитетом к инфекциям, управляемым средствами иммунопрофилактики. Плановый и экстренный иммунологический контроль, показания к их проведению.

56. Санитарно-эпидемиологическая охрана территории. Планирование мероприятий по санитарно-эпидемиологической охране территории от завоза и распространения возбудителей карантинных и других особо опасных инфекционных заболеваний. Документы, регламентирующие мероприятия по профилактике и борьбе с карантинными и другими особо опасными инфекциями.

57. Противоэпидемическая работа в чрезвычайных ситуациях. Признаки ухудшения эпидемиологической обстановки в чрезвычайных ситуациях. Система противоэпидемических мер в зоне ЧС.

58. Биотерроризм и проблемы эпидемиологического обеспечения биологической безопасности.

Частная эпидемиология:

При обсуждении особенностей каждой нозологической формы рекомендуется придерживаться следующего плана.

- Общая характеристика болезни. Ее классификационное положение. Актуальность.
 - Механизм развития эпидемического процесса. Источник возбудителя инфекции, механизм его передачи, восприимчивость населения. Биологические, социальные и природные факторы, определяющие возникновение и развитие эпидемического (при зоонозах – эпизоотического) процесса.
 - Проявления эпидемического процесса. Уровень, структура и динамика заболеваемости во времени, по территории и среди различных групп населения.
 - Эпидемиологический надзор. Особенности эпидемиологической диагностики. Ретроспективный и оперативный эпидемиологический анализ. Обследование эпидемического очага.
 - Потенциальная эффективность профилактических и противоэпидемических мероприятий. Перспективы разработки новых средств и методов профилактики.
 - Организация профилактики. Функциональные обязанности различных групп исполнителей мероприятий. Особенности планирования. Оценка качества и эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.
59. Брюшной тиф и паратифы А и В.
 60. Вирусные гепатиты А и Е.
 61. Шигеллезы (дизентерия бактериальная). Острые кишечные инфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (эшерихиозы, клебсиеллез и др.).
 62. Полиомиелит.
 63. Холера.
 64. Энтеновирусные инфекции (ЕСНО, Коксаки А и В, Норфолк).
 65. Ротавирусная инфекция.
 66. Сальмонеллезы. Кампилобактериоз. Иерсиниозы. Орнитозы. Ботулизм.
 67. Дифтерия.
 68. Скарлатина и другие стрептококковые инфекции.
 69. Корь. Краснуха.
 70. Коклюш. Менингококковая инфекция. Стафилококковая инфекция.
 71. Эпидемический паротит.
 72. Оспа натуральная. Оспа обезьян.
 73. Оспа ветряная. Инфекции, вызванные вирусом герпеса.
 74. Грипп и другие респираторно-вирусные инфекции (парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная, новая коронавирусная инфекция (Covid-19) и др.).
 75. Микоплазменная инфекция.
 76. Туберкулез.
 77. Легионеллез.
 78. Мелиоидоз.
 79. Эпидемический сыпной тиф и болезнь Брилля.
 80. Риккетсиозы (Ку-лихорадка и др.).
 81. Чума. Туляремия.
 82. Клещевой энцефалит. Клещевые боррелиозы.
 83. Вирусные геморрагические лихорадки (Крым-Конго, ГЛПС, Марбург, Эбола, Ласса и др.).
 84. Вирусные гепатиты В, С, Д.
 85. ВИЧ- инфекция.
 86. Сифилис. Гонорея. Хламидийная инфекция.
 87. Чесотка. Дерматомикозы (трихофития, парша и др.). Глубокие микозы.
 88. Сибирская язва.
 89. Бешенство.

90. Госпитальные инфекции.

91. Прионные болезни.

Литература для подготовки к экзамену

1. Санитарные правила и нормы. СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"
2. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». М., 1999 г.
3. Закон РФ «О защите прав потребителей». М., 1992 г.
4. Беляков В.Д., Голубев Д.Б., Каминский Г.Д., Тец В.В. Саморегуляция паразитарных систем. Л., 1987 г.
5. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., Палтышева И.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html>
6. Беляков В.Д., Дегтярев А.А., Иванников Ю.Г. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий. М., 1981 г.
7. Васильев К.Г., Сегал А.Е. История эпидемий в России. /Под ред. А. И. Метелкина. М., 1968 г.
8. Громашевский Л.В. Общая эпидемиология, 1-ое изд. М., 1941, 4-е изд. М., 1965 г.
9. Громашевский Л.В. Избранные труды. В трех томах. Т.2. Теоретические вопросы эпидемиологии. Киев, 1987 г.
10. Механизм передачи инфекции. /Под ред. Л.В. Громашевского, 2-ое изд. Киев, 1962 г.
11. Сахно И. И., Шапошников А. А., Шумилов П.К. и др. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. М., 2001 г.
12. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001 г.
13. Брес П. Действия служб общественного здравоохранения в чрезвычайных ситуациях, вызванных эпидемиями. Женева: ВОЗ, 1990 г.
14. Покровский В.И., Киселев О.И., Черкасский Б.Л. Прионы и прионные болезни. М., 2002 г.
15. Инфекционные болезни. Национальное руководство. /2009 г.
16. В.И. Покровский /Инфекционные болезни и эпидемиология /Учебник, 2007 г.
17. Ющук Н.Д., Лекции по инфекционным болезням. Том 1. [Электронный ресурс] / Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3699-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436998.html>
18. "Временные методические рекомендации "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 15 (22.02.2022)"
19. Онищенко Г.Г. Практическое руководство. Противодействие биологическому терроризму. /Онищенко Г.Г., Шапошников А.А., Субботин В.Г., Батрак Н.И. и др. Всего – 20 чел. М.: «Петит А», 2003 г. – 301 с.
20. Зуева Л.П. Эпидемиология, /Зуева Л.П., Яфаев Р.Х.// учебник, С-Пб, 2005 – 364 с. Быстрова Т.Н., Ефимов Е.И., Арзьева А.Н. Парентеральные вирусные гепатиты: этиология, эпидемиология, диагностика, профилактика. Учебное пособие /Под общ.ред. В.В. Шкарина. – Н.Новгород, 2010. – 180 с.
21. Лавров В.Ф. Учебное пособие для врачей. Основы иммунологии, эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней. /Лавров В.Ф., Русакова Е.В., Шапошников А.А. и др., всего – 5 авт., М.: ЗАО «МП Гигиена», 2007 – 311 с.

22. Медуницын Н.В., Покровский В.И. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных болезней. Учебное пособие. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
23. Минаева С.В. ВИЧ-инфекция: учебное пособие /Под ред. В.В. Шкарина. – Н. Новгород, 2006. – 192 с.
24. Основы ретроспективного анализа инфекционной заболеваемости: учебное пособие /Под ред. В.В. Шкарина, Р.С. Рахманова. – Н. Новгород: Из-во НижГМА, 2009. – 160 с.
25. Петрухина М.И. Внутрибольничные инфекции: эпидемиология и профилактика. Учебное пособие для врачей. /Петрухина М.И., Ющенко Г.В., Суранова Т.Г. и др. Всего – 6 авт., М.: ЗАО «МП Гигиена» 2008 г. – 504 с.
26. Русакова Е.В. Учебное пособие для врачей. Инфекции дыхательных путей (аспирационные антропонозы): эпидемиология и профилактика. /Русакова Е.В., Шапошников А.А., Баранов В.И., Политова Н.Г., М.: ЗАО «МП Гигиена», 2008 – 368 с.
27. Ющенко Г.В. Кишечные инфекции. Учебное пособие для врачей /Ющенко Г.В., Шапошников А.А., Хацуков К.Х., Суранова Т.Г. М.: ЗАО «МП Гигиена», 2009 – 416 с.
28. Госпитальная эпидемиология. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Л.П. Зуева и др.; под ред. Л.П. Зуевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.

