

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева»
(ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО
приказом ФГБУ «НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева» Минздрава России
от « 15 » 01 2026 № 14

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

по специальной дисциплине

Инфекционные болезни

для поступления на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности

3.1.22 Инфекционные болезни

г. Санкт-Петербург
2026 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного экзамена для обучения в аспирантуре ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.22 Инфекционные болезни составлена в соответствии с примерной программой обучения студентов по дисциплине «Инфекционные болезни» по направлениям подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета).

Процедура экзамена

Экзамен проводится в устной форме, на русском языке, по вопросам билета. На каждого экзаменуемого оформляется протокол сдачи вступительного испытания.

Экзаменационные билеты включают:

1. Вопрос из общей инфекционной патологии
2. Вопрос из частной инфекционной патологии
3. Вопрос по основам анализа биомедицинских данных

Критерии оценки результатов вступительного испытания

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Ответ оценивается на **«отлично»**, если поступающий: дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов; демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на **«хорошо»**, если поступающий: дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если поступающий: дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается **«неудовлетворительно»**: при незнании и непонимании абитуриентом существа экзаменационных вопросов.

2 СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНА

2.1 Общие вопросы инфекционной патологии

Понятия: инфекция, инфекционный процесс, инфекционная болезнь. Типы инфекционного процесса. Общие закономерности развития патологического процесса при инфекционных болезнях. Формы инфекционного процесса. Характеристики возбудителя инфекции (патогенность, вирулентность, адгезивность, инвазивность, токсигенность и др.), связи с патогенезом. Иммуитет при инфекционных болезнях. Классификации инфекционных болезней. Понятие о локализованных и генерализованных инфекциях. Антропонозные, зоонозные, сапронозные, природно-очаговые инфекции.

Принципы диагностики инфекционных болезней. Клиническая диагностика (характерные синдромы, периодичность развития). Критерии оценки тяжести течения инфекции. Значение эпидемиологического анамнеза для диагностики инфекционных заболеваний. Основные методы лабораторной диагностики. Экспресс-диагностика на основании обнаружения антигена возбудителя в субстратах, выделенных от больных. Метод иммунофлюоресценции (МФА).

Бактериологические методы диагностики, серологические методы - реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), реакция торможения гемагглютинации (РТГА), реакция преципитации (РП), реакция связывания комплемента, иммуноферментный анализ (ИФА), радиоиммунный анализ (РИА), реакция иммунного блотинга. Молекулярно-генетические методы диагностики (ПЦР — полимеразная цепная реакция).

Принципы лечения инфекционных больных. Клинические и эпидемиологические показания для госпитализации инфекционных больных. Этиотропная, специфическая и патогенетическая терапия. Сывороточная болезнь.

Устройство и режим инфекционных больниц и отделений. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи и их предупреждение. Кабинет инфекционных заболеваний в поликлинике: задачи и функции. Роль поликлинической сети в выявлении, лечении и диспансеризации инфекционных больных. Тактика врача при выявлении случаев заболевания особо опасными болезнями. Диспансерное наблюдение за инфекционными больными. Неотложные состояния в практике врача-инфекциониста (причины, клиника, диагностика, лечение). Острая дыхательная недостаточность, острая сердечная недостаточность, острое повреждение почек, кома (печеночная, гипоксическая, диабетическая), отек-набухание головного мозга. Шок (понятие). Шок дегидратационный, анафилактический, инфекционно-токсический. Принципы терапии. Реабилитация и диспансеризация.

Профилактика инфекционных болезней. Специфическая профилактика инфекционных болезней, национальный календарь прививок. Средства для создания пассивного иммунитета. Показания и противопоказания к их применению, способы введения в организм. Осложнения.

2.2 Частные вопросы инфекционной патологии

Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний:

- брюшной тиф, паратифы А и В; пищевые токсикоинфекции, ботулизм; сальмонеллез; дизентерия, холера, эшерихиозы, кампилобактериоз, кишечный иерсиниоз, амебиаз, вирусные диареи;
- ОРВИ – структура; грипп, орнитоз, легионеллез, респираторный микоплазмоз, новая коронавирусная инфекция;
- дифтерия, скарлатина, ангина, корь, краснуха, ветряная оспа, эпидемический паротит, коклюш, энтеровирусные инфекции, полиомиелит;
- герпесвирусные инфекции (простой герпес, цитомегаловирусная инфекция, инфекционный мононуклеоз, опоясывающий лишай).
- менингококковая инфекция, менингиты другой этиологии;
- вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекция;
- эпидемический сыпной тиф и болезнь Брилли; эпидемический возвратный тиф; клещевой энцефалит; болезнь Лайма; ГЛПС;
- лептоспироз, токсоплазмоз, бруцеллез, туляремия, псевдотуберкулез;
- бешенство, ящур, столбняк, рожа, эризипеллоид, фелиноз;
- малярия, лейшманиозы, токсоплазмоз, лямблиоз;
- рожа, столбняк;
- чума, сибирская язва, болезнь вызванная вирусом Эбола, лихорадка Ласа, денге, желтая лихорадка; Международные медико-санитарные правила;
- новая коронавирусная инфекция;
- сепсис;
- гельминтозы (аскаридоз, токсокароз, трихинеллез; описторхоз; дифиллоботриоз, эхинококкоз, альвеококкоз);
- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (госпитальные инфекции).

2.3 Вопросы по основам анализа биомедицинских данных

Дизайн биомедицинских исследований: наблюдательные и интервенционные исследования, исследование «случай-контроль», когортное исследование. Понятия: репрезентативная выборка, минимальный объем выборки, статистическая ошибка 1 и 2 рода, ошибка конфаундинга, рандомизация и стратификация данных

Абсолютные и относительные эпидемиологические показатели. Интенсивные эпидемиологические показатели: пораженность, заболеваемость, смертность, дополнительная смертность, летальность.

Дискретные и непрерывные шкалы измерения биомедицинских показателей. Понятия: номинальная шкала измерения, порядковая шкала измерения, интервальная шкала измерения, шкала отношений и абсолютных значений.

Основы работы с биомедицинскими данными в профессиональной деятельности: формализация и шкалирование данных, фильтрация, сортировка, агрегация и трансформация данных, нормализация данных, меры средней тенденции и разброса данных, визуализация биомедицинских данных.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ

Раздел 2.1 Общие вопросы инфекционной патологии

1. Принципы и методы диагностики инфекционных заболеваний.
2. Понятие об инфекционном процессе.
3. Характеристики возбудителей инфекции, их связь с патогенезом заболевания.
4. Формы проявления инфекционного процесса.
5. Осложнения инфекционных болезней, классификация.
6. Методы лабораторной диагностики бактериальных инфекций.
7. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.
8. Понятие о карантинных инфекциях (Международные медико-санитарные правила).
9. Принципы и методы лечения инфекционных больных.
10. Этиотропная терапия инфекционных болезней.
11. Специфическая терапия инфекционных болезней, примеры.
12. Патогенетическая терапия инфекционных болезней.
13. Принципы борьбы с инфекционными заболеваниями.
14. Специфическая профилактика инфекционных заболеваний.
15. Профилактика инфекций дыхательных путей.
16. Профилактика зоонозных и трансмиссивных инфекций,
17. Профилактика острых кишечных инфекций.
18. Профилактика внутрибольничных инфекций.
19. Клинические и эпидемиологические показания для госпитализации инфекционных больных.
20. Инфекционно-токсический шок (этиология, патогенез, диагностика).
21. Синдром дегидратации (этиология, патогенез, диагностика).
22. Острая печеночная недостаточность (этиология, патогенез, диагностика).
23. Острое поражение почек при инфекционных заболеваниях (этиология, патогенез, диагностика).
24. Острая дыхательная недостаточность при инфекционных заболеваниях (этиология, патогенез, диагностика).
25. Отек-набухание головного мозга и коматозное состояние при инфекционных заболеваниях (этиология, патогенез, диагностика).

Раздел 2.2 Частные вопросы инфекционной патологии

1. Грипп (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
2. ОРВИ (этиология, патогенез, клиника).
3. ОРВИ (диагностика, лечение, профилактика).
4. Псевдотуберкулёз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
5. Клиническая классификация менингококковой инфекции, осложнения.
6. Менингококковая инфекция (клиника, диагностика, лечение, неотложная и интенсивная терапия).

7. Острые вирусные гепатиты (этиология, патогенез, эпидемиология, диагностика, дифференциальная диагностика).
8. Вирусные гепатиты (лечение, профилактика).
9. Вирусный гепатит А (этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
10. Вирусный гепатит Е (этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
11. Вирусный гепатит В (эпидемиология, патогенез, клиника, лечение).
12. Вирусный гепатит С (этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
13. Вирусный гепатит D (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение).
14. ВИЧ-инфекция (этиология, эпидемиология, классификация, диагностика).
15. ВИЧ-инфекция (классификация, диагностика, лечение, профилактика).
16. Дифтерия ротоглотки (этиология, патогенез, клиника, диагностика).
17. Дифтерия ротоглотки (диагностика, осложнения, лечение, профилактика).
18. Дифтерия гортани (диагностика, осложнения, лечение, профилактика).
19. Пищевые токсикоинфекции (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
20. Дизентерия (этиология, патогенез, эпидемиология, клиника, осложнения).
21. Дизентерия (клиника, дифференциальная диагностика, осложнения, лечение).
22. Вирусные диареи (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение).
23. Сальмонеллёз (этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, осложнения, лечение).
24. Ботулизм (этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
25. Холера (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
26. Амебиаз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
27. Эшерихиозы (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
28. Брюшной тиф (ранняя диагностика, клиника, осложнения, лечение, профилактика).
29. Паратиф А и В (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика).
30. Сыпной тиф (эпидемиология, клиника, диагностика, лечение).
31. Болезнь Брилля (этиология, клиника, диагностика, лечение).
32. Лептоспироз (этиология, патогенез, клиника, осложнения, диагностика, лечение).
33. Орнитоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
34. ГЛПС (этиология, патогенез, клиника, осложнения, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика).

35. Клещевой энцефалит (этиология, эпидемиология, клиническая классификация, клиника, диагностика, лечение).
36. Болезнь Лайма (этиология, эпидемиология, клиника, лечение).
37. Чума (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение).
38. Сибирская язва (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение).
39. Туляремия (этиология, эпидемиология, клиника, дифференциальная диагностика, лечение).
40. Корь (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
41. Краснуха (этиология, патогенез, клиника).
42. Эпидемический паротит (этиология, патогенез, клиника).
43. Скарлатина (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
44. Коклюш (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
45. Малярия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение).
46. Токсоплазмоз (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, диагностика, лечение).
47. Бруцеллез (этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение).
48. Скарлатина (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение).
49. Ветряная оспа (этиология, эпидемиология, клиника, осложнения, диагностика, лечение).
50. Дифференциальная диагностика кори и краснухи, осложнения.
51. Пандемия COVID-2019. Особенности возбудителя. Диагностика. Клиника, лечение, профилактика.

Раздел 2.3 Вопросы по основам анализа биомедицинских данных

1. Основные типы дизайна биомедицинских исследований: наблюдательные и интервенционные исследования.
2. Исследование «случай-контроль»: особенности дизайна и область применения.
3. Когортное исследование: особенности дизайна и область применения.
4. Репрезентативная выборка биомедицинских данных: назначение и способы формирования.
5. Статистические ошибки 1 и 2 рода в анализе биомедицинских данных.
6. Минимальный объем выборки для проведения статистического анализа биомедицинских данных: понятие мощности исследования и основные подходы к оценке минимального объема выборки.
7. Ошибка конфаундинга в дизайне биомедицинских исследований: причины возникновения и способы решения проблемы.
8. Абсолютные и относительные эпидемиологические показатели: примеры, области применения и особенности использования в анализе данных.
9. Интенсивные эпидемиологические показатели (пораженность, заболеваемость, смертность, дополнительная смертность, летальность): области применения и особенности использования в анализе данных.
10. Дискретные и непрерывные шкалы измерения биомедицинских показателей: примеры, области применения и особенности использования в анализе данных.

11. Номинальная шкала измерения биомедицинских показателей: примеры, область применения и особенности использования в анализе данных.
12. Порядковая шкала измерения биомедицинских показателей: примеры, область применения и особенности использования в анализе данных.
13. Интервальная шкала измерения биомедицинских показателей: примеры, область применения и особенности использования в анализе данных.
14. Шкала отношений для измерения биомедицинских показателей: примеры, область применения и особенности использования в анализе данных.
15. Рандомизация и стратификация биомедицинских данных: назначение, способы реализации и примеры использования.
16. Формализация и шкалирование биомедицинских данных: назначение, способы реализации и примеры использования.
17. Фильтрация, сортировка, агрегация и трансформация биомедицинских данных: назначение, способы реализации и примеры использования.
18. Нормализация биомедицинских данных: назначение, методы нормализации и примеры использования.
19. Меры средней тенденции и разброса в анализе биомедицинских данных.
20. Визуализация биомедицинских данных: линейная, круговая и столбчатая диаграммы, гистограмма, диаграмма «ящик с усами».

4 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1 Основная литература

1. Юшук, Н. Д. Инфекционные болезни: учебник / под ред. Юшука Н. Д., Венгерова Ю. Я. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 с.
2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 15 (22.02.2022)
3. Инфекционные болезни: национальное руководство. /Под ред. Н.Д. Юшука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 3-е изд. 2021. – 1056 с. – (серия «Национальные руководства»).
4. Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД: клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Покровского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. (Серия "Клинические рекомендации")
5. Юшук, Н. Д. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика: учебное пособие / под ред. Н. Д. Юшука, Е. А. Климовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - 176 с.
6. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология : учебник / Покровский В. И. , Пак С. Г. , Брико Н. И. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1008 с.
7. Шувалова Е.П. Инфекционные болезни: Учебник для студентов мед. вузов – 7-е изд. испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2015. –726 с.
8. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. /Инфекционные болезни и вакцинопрофилактика у детей: учебник. – М.: ГЭОТАР - Медицина, 2007.
9. Гланц, С. Медико-биологическая статистика : пер. с англ. / С. Гланц. – Москва : Практика, 1998. – 459 с.
10. Зубов, Н. Н. Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике : учебное пособие / Н. Н. Зубов, В. И. Кувакин, С. З. Умаров ; под общ. ред. И. А. Наркевича. – Москва : КноРус, 2021. – 298 с.
11. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 297 с.

4.2 Дополнительная литература

12. Юшук Н. Д., Мартынов Ю. В., Кухтевич Е. В., Гришина Ю. Ю. Эпидемиология инфекционных болезней : учеб. пособие - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 495, [1] с. : ил., табл.
13. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. : ил.
14. Александрович Ю.С. Гордеев В.И., Пшеничнов К.В. Интенсивная терапия инфекционных заболеваний у детей. – Санкт Петербург: Элби – СПб, 2010 – 320с.
15. Интенсивная терапия: национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 800 с. (Серия "Национальные руководства")

16. Лобзин Ю.В. / Вирусные болезни человека/ Ю.В. Лобзин, Е.С. Белозеров, Т.В. Беляева, В.М. Волжанин. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 400 с.: ил.
17. Лучшев В.И. (ред.) /Атлас инфекционных болезней: Учебное пособие.- М.: ГЭОТАР – Медицина, 2009г.
18. Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В., Юрин О.Г. /ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика, лечение – М.: ГЭОТАР-МЕД., 2007. – 488с.
19. Симованьян Э.М., Плескачев А.Д. и др. /Инфекционные болезни у детей. Справочник в вопросах и ответах. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2010.- 768с.
20. Справочник по инфекционным болезням у детей/ под ред. Ю.В. Лобзина – СПб.: СпецЛит, 2013. – 591с.
21. Тимченко В.Н. (ред.) /Инфекционные болезни у детей: Учебник для педиатрического факультета, 4 изд., испр. и доп.- СПб.: СпецЛит, 2012.
22. Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. /Лекции по инфекционным болезням. Том 1. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
23. Ющук Н.Д., Островский Н.Н., Мартынов Ю.В., Матвеев С.М., Огиенко О.Л./ Инфекционные и паразитарные болезни в схемах и таблицах. Под ред. Н.Д.Ющука. – М.: ФГОУ, ВУНМЦ Росздрава, 2008. – 448с.