



Согласовано
Зав.отдела аспирантуры и докторантуры
к.б.н., доц. Ж.Т. Молдалиев

« 19 » 09 2025г.

Экзаменационные вопросы для поступающих на PhD докторантуру по специальности «Медицина»

Блок 1. Клиническая дисциплина и доказательная медицина

1. Раскройте патогенез хронической почечной недостаточности, опишите ключевые звенья, морфологические и функциональные изменения.
2. Охарактеризуйте анемию: приведите классификацию, клинические проявления и современные подходы к лечению.
3. Объясните биохимические механизмы действия гормонов.
4. Опишите, как проводится критическая оценка клинической статьи (структура: PICO, статистика, выводы).
5. Объясните, что такое PICO-модель и как её используют при формулировке клинического вопроса.
6. Раскройте различия между протоколами клинических рекомендаций разных стран (например, NICE, WHO, AHA).
7. Объясните биохимию углеводного обмена.
8. Охарактеризуйте эндокринные заболевания и методы их диагностики.
9. Раскройте клинические особенности ВИЧ-инфекции и современные подходы к лечению.
10. Опишите современные подходы к лечению бесплодия.
11. Объясните, как интерпретировать доверительный интервал (CI) и его значение для практической медицины, приведите примеры.
12. Опишите особенности ведения беременных с экстрагенитальной патологией.
13. Характеризуйте современные методы диагностики инфекционных заболеваний (ПЦР, ИФА, секвенирование).
14. Объясните, как правильно искать и отбирать литературу в медицинских базах данных (PubMed, Cochrane Library).
15. Раскройте патогенез ишемической болезни сердца: морфологические и функциональные изменения, клинические проявления, терапия.
16. Объясните, что представляют собой клинические рекомендации, основанные на доказательствах.

17. Расскажите, какие шаги предпринимаются в Кыргызстане для внедрения программ по доказательной медицине в медицинские университеты.
18. Объясните роль клинических протоколов и стандартов лечения.
19. Характеризуйте применение молекулярной диагностики в клинической практике.
20. Раскройте особенности патогенеза и терапии хронической обструктивной болезни лёгких.
21. Опишите современные подходы к лечению онкологических заболеваний (иммунотерапия, таргетная терапия и др.).
22. Обоснуйте современные подходы к лечению ожирения, укажите уровень доказательности.
23. Объясните различие между клинической и статистической значимостью.
24. Характеризуйте клинические особенности ревматоидного артрита.
25. Раскройте патогенез и клиническую картину туберкулёза.
26. Опишите принципы лечения хронических инфекций.
27. Объясните значение системы GRADE при оценке качества доказательств.
28. Поясните, как оценить клиническую полезность нового метода лечения при противоречивых результатах исследований.
29. Характеризуйте современные принципы антибактериальной терапии.
30. Опишите современные методы лабораторной диагностики: преимущества, недостатки, показания, примеры клинических ситуаций.
31. Раскройте этиологию и лечение острых кишечных инфекций.
32. Объясните роль биомаркеров в современной диагностике.
33. Расскажите о роли микробиоты в поддержании здоровья человека.
34. Раскройте патогенез гипертонической болезни: классификация, клинические симптомы, принципы лечения.
35. Опишите барьеры внедрения доказательной медицины в странах с ограниченными ресурсами, приведите примеры.
36. Характеризуйте клинико-диагностические особенности пневмонии.
37. Объясните физиологию почек и регуляцию водно-солевого обмена.
38. Расскажите о роли микробиологических исследований в клинической практике.
39. Объясните современные представления о механизмах апоптоза и некроза.
40. Раскройте патогенез болезни Альцгеймера, опишите морфологические и функциональные изменения, клинические проявления.
41. Объясните определение доказательной медицины, чем она отличается от традиционной практики. Раскройте её основные принципы, пирамиду доказательности, приведите примеры внедрения.
42. Поясните, что такое публикационный сдвиг (publication bias) и как он искажает результаты мета-анализа.

43. Объясните применение доказательной медицины в клинической практике: основные принципы, уровни доказательности.
44. Охарактеризуйте современные методы терапии злокачественных опухолей: преимущества, недостатки, показания.
45. Опишите принципы ведения пациентов с COVID-19.
46. Расскажите о применении искусственного интеллекта в медицине.
47. Раскройте суть пирамиды доказательности: какие виды исследований занимают её верхние уровни, приведите примеры.
48. Объясните физиологию дыхания.
49. Обоснуйте, почему наблюдательные исследования не могут заменить рандомизированные, приведите примеры.
50. Характеризуйте патогенез острых респираторных инфекций.
51. Объясните механизмы регуляции иммунного ответа (врождённый и адаптивный иммунитет).
52. Расскажите о строении и функциях митохондрий и их роли в патогенезе заболеваний.
53. Опишите современные подходы к лечению депрессии.
54. Характеризуйте современные методы диагностики и лечения сепсиса: преимущества, недостатки, показания.
55. Опишите типичные ошибки при интерпретации p-value в медицинских исследованиях.
56. Раскройте принципы лечения ВИЧ-инфекции.
57. Объясните, насколько клинические протоколы, применяемые в Кыргызстане, соответствуют международным (ESC, WHO, NICE).
58. Характеризуйте физиологию и патологию обмена липидов.
59. Расскажите о современных методах визуализации (МРТ, КТ, ПЭТ): преимущества, недостатки, показания.
60. Опишите современные хирургические технологии (роботизированная хирургия).
61. Объясните, какие трудности испытывают врачи в Кыргызстане при доступе к международным базам данных (PubMed, Cochrane, UpToDate).
62. Раскройте различие между систематическим обзором и мета-анализом, их значение.
63. Объясните иммунопатогенез аллергических заболеваний.
64. Опишите современные методы профилактики инсульта: преимущества, недостатки, показания.
65. Раскройте патогенез ревматоидного артрита, морфологические и функциональные изменения.
66. Объясните этиологию и патогенез туберкулёза, ключевые звенья патогенеза, морфологические и функциональные изменения, клинические проявления.

43. Объясните применение доказательной медицины в клинической практике: основные принципы, уровни доказательности.
 44. Охарактеризуйте современные методы терапии злокачественных опухолей: преимущества, недостатки, показания.
 45. Опишите принципы ведения пациентов с COVID-19.
 46. Расскажите о применении искусственного интеллекта в медицине.
 47. Раскройте суть пирамиды доказательности: какие виды исследований занимают её верхние уровни, приведите примеры.
 48. Объясните физиологию дыхания.
 49. Обоснуйте, почему наблюдательные исследования не могут заменить рандомизированные, приведите примеры.
 50. Характеризуйте патогенез острых респираторных инфекций.
 51. Объясните механизмы регуляции иммунного ответа (врождённый и адаптивный иммунитет).
 52. Расскажите о строении и функциях митохондрий и их роли в патогенезе заболеваний.
 53. Опишите современные подходы к лечению депрессии.
 54. Характеризуйте современные методы диагностики и лечения сепсиса: преимущества, недостатки, показания.
 55. Опишите типичные ошибки при интерпретации p-value в медицинских исследованиях.
 56. Раскройте принципы лечения ВИЧ-инфекции.
 57. Объясните, насколько клинические протоколы, применяемые в Кыргызстане, соответствуют международным (ESC, WHO, NICE).
 58. Характеризуйте физиологию и патологию обмена липидов.
 59. Расскажите о современных методах визуализации (МРТ, КТ, ПЭТ): преимущества, недостатки, показания.
 60. Опишите современные хирургические технологии (роботизированная хирургия).
 61. Объясните, какие трудности испытывают врачи в Кыргызстане при доступе к международным базам данных (PubMed, Cochrane, UpToDate).
 62. Раскройте различие между систематическим обзором и мета-анализом, их значение.
 63. Объясните иммунопатогенез аллергических заболеваний.
 64. Опишите современные методы профилактики инфекционных заболеваний: преимущества, недостатки, показания.
 65. Раскройте патогенез, клиническую форму, профилактику и лечение функциональных нарушений.
 66. Объясните значение функциональных нарушений в патогенезе заболеваний.
- Principles of Internal Medicine, 21st Edition (2022).
Harrison-Cecil Medicine, 27th Edition (2023).
ESC Guidelines on Cardiovascular Diseases (2022–2023).
Национальное руководство. Москва: ГЭОТАР-Редон.

67. Характеризуйте современные подходы к лечению остеопороза.
68. Приведите пример заболевания (например, туберкулёз или COVID-19), где подходы в Кыргызстане отличались от мировых рекомендаций, и поясните причины.
69. Опишите эндокринные патологии: гипотиреоз и гипертиреоз.
70. Объясните принципы трансплантации органов.
71. Раскройте понятие «сила доказательств» (strength of evidence) и методы её оценки.
72. Объясните разницу между относительным риском (RR), абсолютным риском (AR) и NNT (Number Needed to Treat).
73. Приведите пример изменения медицинской практики под влиянием новых доказательств.
74. Объясните роль клинической генетики в современной медицине.
75. Раскройте барьеры внедрения принципов доказательной медицины в клиническую практику Кыргызстана.
76. Характеризуйте современные вакцины и их значение в клинической практике.
77. Обоснуйте ценность рандомизированных контролируемых исследований (RCT) и их ограничения.
78. Раскройте роль генетики в развитии наследственных заболеваний.
79. Объясните механизмы канцерогенеза.

Список используемых литератур

1. - «Основы доказательной медицины: опыт преподавания в Кыргызстане» — А. З. Зурдинов, Т. С. Сабирова, А. А. Зурдинова, А. К. Артыкбаева. Вестник КГМА. vestnik.kgma.kg
URL: <https://vestnik.kgma.kg/index.php/vestnik/article/view/1712> vestnik.kgma.kg
2. Клинические протоколы Кыргызской Республики 2023 — MedElement, база клинических протоколов. Медэлемент
URL: https://diseases.medelement.com/search?diseases_content_type=735473881674548943&diseases_filter_type=list&searched_data=diseases Медэлемент
3. Clinical guidelines / clinical protocols on diagnostics, treatment and management of Type 1 diabetes and its complications — НРАС Кыргызстан. hpac.kg
URL: <https://hpac.kg/en/our-activity/acciss-project-implementation/clinical-guidelines-clinical-protocols/> hpac.kg
4. Cochrane Library (систематические обзоры).
5. Васильев Ю.В. Доказательная медицина: Практическое руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
6. Чучалин А.Г. Внутренние болезни. Национальное руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
7. Harrison's Principles of Internal Medicine, 21st Edition (2022).
8. Goldman-Cecil Medicine, 27th Edition (2023).
9. ESC Guidelines on Cardiovascular Diseases (2022–2023).

10. WHO Guidelines for the Management of Chronic Diseases.
11. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (актуальные версии).
12. Straus S., Glasziou P., Richardson W., Haynes R. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM, 5th Edition (2018).
13. Cochrane Library (систематические обзоры).

Блок 2. Научно-исследовательская методология

1. Раскройте различие между наблюдательными и экспериментальными исследованиями.
2. Поясните, что такое систематическая ошибка (bias) и как её можно избежать.
3. Объясните значение доверительного интервала в медицинской статистике.
4. Опишите этапы написания диссертационного исследования.
5. Характеризуйте основные этические принципы проведения исследований на человеке (Хельсинкская декларация).
6. Расскажите о методах оценки уровня доказательности в клинических рекомендациях.
7. Раскройте различия между кросс-секционным и когортным исследованием.
8. Объясните преимущества и недостатки метода случай–контроль.
9. Поясните, что такое p-value и как его следует интерпретировать.
10. Опишите основные методы рандомизации в клинических исследованиях.
11. Дайте характеристику понятию «статистическая мощность исследования».
12. Объясните, что представляет собой мета-анализ и каково его значение.
13. Раскройте принципы построения анкет для социологических исследований.
14. Поясните, что такое выборка и какие её виды существуют.
15. Характеризуйте методы обработки медицинских данных.
16. Объясните роль биостатистики в медицинских исследованиях.
17. Расскажите о применении программного обеспечения для анализа данных (SPSS, R).
18. Объясните проблему публикационного смещения и её последствия.
19. Опишите процесс рецензирования научных статей.
20. Раскройте понятие импакт-фактора и особенности его расчёта.
21. Опишите принципы построения научной гипотезы.
22. Перечислите и охарактеризуйте этапы подготовки научной публикации.
23. Объясните различие между оригинальной статьёй и обзором.
24. Раскройте принципы цитирования и оформления ссылок на источники.
25. Объясните, что такое плагиат и как его можно избежать.
26. Охарактеризуйте методы повышения достоверности научных данных.
27. Расскажите, что подразумевается под дизайном исследования.
28. Перечислите и поясните этапы клинических испытаний лекарственных средств.

29. Объясните роль этического комитета в медицинских исследованиях.
30. Раскройте различие между корреляцией и причинно-следственной связью.
31. Опишите методы визуализации данных.
32. Объясните, что представляет собой Kaplan-Meier анализ.
33. Раскройте принципы регрессионного анализа.
34. Объясните, что такое систематический обзор.
35. Раскройте различие между первичными и вторичными данными.
36. Перечислите этапы грантового финансирования исследования.
37. Опишите методы поиска литературы в медицинских базах данных.
38. Объясните основные принципы доказательной медицины.
39. Поясните, что такое уровень значимости в статистике.
40. Характеризуйте принципы многомерного анализа данных.
41. Перечислите основные этапы подготовки диссертации.
42. Объясните различие между дескриптивной и аналитической статистикой.
43. Объясните, что такое двойное слепое исследование.
44. Раскройте проблему репрезентативности выборки.
45. Поясните, что такое исследовательская гипотеза.
46. Охарактеризуйте принципы интерпретации клинических исследований.
47. Объясните роль научного руководителя в подготовке диссертации.
48. Опишите этапы написания обзора литературы.
49. Раскройте методы оценки достоверности результатов исследования.
50. Расскажите о современных этических проблемах в медицинских исследованиях.
51. Приведите пример заболевания (например, туберкулёз или COVID-19), где подходы в Кыргызстане отличались от мировых рекомендаций, и поясните причины.
52. Расскажите, какие шаги предпринимаются в Кыргызстане для внедрения программ по доказательной медицине в медицинские университеты.
53. Объясните, как в Кыргызстане организована работа этических комитетов по медицинским исследованиям.
54. Опишите методологические трудности, которые наиболее часто встречаются в диссертациях по медицине в вузах Кыргызстана.
55. Характеризуйте основные источники финансирования медицинских исследований в Кыргызстане и связанные с этим проблемы.
56. Перечислите приоритетные направления медицинских исследований в Кыргызстане (например, туберкулёз, миграция, материнская и детская смертность).
57. Объясните, какие меры могут улучшить научную публикационную активность врачей и исследователей в Кыргызстане.

Список используемых литератур

1. Hulley S. et al. Designing Clinical Research. 4th Edition. LWW, 2013.
2. Greenhalgh T. How to Read a Paper. 6th Edition. BMJ Books, 2019.
3. Altman DG. Practical Statistics for Medical Research. Chapman and Hall, 1991.
4. WHO Handbook for Guideline Development. 2nd Edition, 2014.
5. CONSORT, STROBE, PRISMA statements.
6. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Москва: Практика, 1999.
7. МIRONENKO C.I., ШАБРОВ A.B. Медицинская статистика. Учебное пособие. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Блок 3. Фундаментальные медицинские науки

1. Объясните механизмы регуляции иммунного ответа (врождённый и адаптивный иммунитет).
2. Раскройте современные представления о механизмах апоптоза и некроза.
3. Объясните процессы регуляции экспрессии генов в норме и при патологии.
4. Опишите основные механизмы межклеточной коммуникации (рецепторы, сигнальные пути).
5. Поясните физиологические механизмы поддержания кислотно-щелочного равновесия.
6. Расскажите о роли свободных радикалов и антиоксидантных систем организма.
7. Объясните строение и функции митохондрий, раскройте их роль в патогенезе заболеваний.
8. Охарактеризуйте биохимические механизмы действия гормонов.
9. Объясните механизмы свёртывания крови.
10. Опишите физиологию дыхания.
11. Расскажите о современных методах изучения генома человека.
12. Объясните роль белков теплового шока в патологии.
13. Характеризуйте физиологию почек и механизмы регуляции водно-солевого обмена.
14. Опишите физиологию нервной системы.
15. Объясните механизмы передачи сигналов через мембранные рецепторы.
16. Расскажите о роли витаминов в метаболизме.
17. Объясните иммунопатогенез аллергических реакций.
18. Характеризуйте биохимию углеводного обмена.
19. Объясните физиологию эндокринной системы.
20. Опишите физиологию кровообращения.
21. Расскажите о роли ферментов в обмене веществ.
22. Раскройте молекулярные механизмы канцерогенеза.
23. Объясните роль микробиоты в регуляции иммунитета.
24. Опишите физиологию желудочно-кишечного тракта.
25. Объясните механизмы терморегуляции организма.
26. Расскажите о механизмах иммунологической толерантности.

27. Характеризуйте биохимию липидного обмена.
28. Опишите физиологию репродуктивной системы.
29. Расскажите о современных методах визуализации клеточных структур.
30. Объясните физиологию костной ткани.
31. Раскройте механизмы действия цитокинов.
32. Объясните биохимию белкового обмена.
33. Опишите физиологию мышечной ткани.
34. Расскажите о молекулярных основах наследственных заболеваний.
35. Объясните роль онкогенов и супрессорных генов.
36. Раскройте механизмы апоптоза при онкологии.
37. Опишите современные методы протеомики.
38. Объясните физиологию сенсорных систем.
39. Характеризуйте физиологию иммунной системы.
40. Объясните роль клеточных мембран в метаболизме.
41. Расскажите о биохимии нуклеиновых кислот.
42. Опишите физиологию печени.
43. Расскажите о современных методах изучения метаболома.
44. Объясните молекулярные механизмы старения.
45. Раскройте понятие иммунологической памяти.
46. Опишите роль цитохромов в метаболизме.
47. Объясните физиологию развития эмбриона.
48. Расскажите о биохимических механизмах детоксикации.
49. Объясните современные методы генной терапии.
50. Охарактеризуйте физиологию клеточного цикла.

Список используемых литератур

1. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 14th Edition. Elsevier, 2021.
2. Alberts B. Molecular Biology of the Cell. 7th Edition. Garland Science, 2022.
3. Murray R.K. Harper's Illustrated Biochemistry. 32nd Edition. McGraw-Hill, 2021.
4. Abbas A.K., Lichtman A.H. Cellular and Molecular Immunology. 10th Edition. Elsevier, 2021.
5. Kumar V., Abbas A., Aster J. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 11th Edition. Elsevier, 2020.
6. Janeway's Immunobiology. 10th Edition. Garland Science, 2021.
7. Заболотных И.И. Физиология человека. Москва: Академия, 2018.
8. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Москва: Литтерра, 2018.
9. Покровский В.И. Иммунология. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.

Руководитель программы
PhD :



Б.А.Акбалаева