

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
НАО «КазНУ им. аль-Фараби».
Протокол № 11 от 23.05.2025 г.

**Программа вступительного экзамена
для поступающих в докторантуру
на группу образовательных программ
D139 – «Общественное здравоохранение»**

I. Общие положения

1. Программа составлена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 600 «Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования» (далее – Типовые правила).

2. Вступительный экзамен в докторантуру состоит из письменного экзамена по профилю группы образовательных программ.

Блок	Баллы
1.Общественное здравоохранение	30
2.Эпидемиология	30
3.Биостатистика	40
Всего/проходной	100/75

3. Продолжительность вступительного экзамена:

Письменный экзамен длится 2 часа 30 минут, в течение которых поступающий отвечает на экзаменационный билет, состоящий из 3 вопросов.

II. Порядок проведения вступительного экзамена

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов.

Темы для подготовки к экзамену по профилю группы образовательной программы:

Дисциплина: «Общественное здравоохранение»

Теоретические основы общественного здоровья и здравоохранения как научной и учебной дисциплины. Правовые и организационные основы общественного здравоохранения Конституция Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения». Принципы государственной политики в области здравоохранения. Структура системы здравоохранения. Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи. Методология изучения общественного здоровья. Количественная и качественная оценки здоровья населения. Оценка влияния социальных и

экономических факторов на различные показатели здоровья населения. Мониторинг состояния здоровья населения. Индикаторы здоровья населения. Медико-социальные аспекты демографии. Заболеваемость населения и методы ее изучения. Значение статистики заболеваемости для комплексной оценки состояния здоровья населения. Понятие о социально значимых заболеваниях и болезнях, представляющих опасность для окружающих. Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни (ЗОЖ).

Вопросы:

1. Дайте определение понятия «Общественное здравоохранение» и опишите основные принципы теории и практики общественного здравоохранения
2. Укажите и приведите примеры основных оперативных функций общественного здравоохранения
4. Объясните концепцию нового общественного здравоохранения.
5. Дайте определение профилактики. Раскройте влияние уровней профилактики на состояние здоровья.
6. Опишите основные вехи в развитии общественного здравоохранения.
7. Оцените роль мировых систем здравоохранения в общественном здоровье.
8. Дайте определение понятия «укрепление здоровья». Опишите основные принципы укрепления здоровья, определенные Уставом ВОЗ.
9. Приведите дефиниции здоровья. Раскройте взаимосвязь механизмов развития здоровья и болезни.
10. Укажите основные детерминанты здоровья населения.
11. Укажите различия между концепциями укрепления здоровья и профилактики заболеваний.
12. Объясните основные понятия здоровья социально-уязвимых групп, проблемы неравенства в здоровье.
13. Назовите основные международные документы по укреплению здоровья, их значение.
14. Раскройте основные принципы межсекторального сотрудничества (уровень, статус, направленность) и оцените роль межсекторального подхода в системе общественного здравоохранения.
15. Назовите основные приоритеты развития ПМСП.
16. Дайте интерпретацию и приведите примеры управления системой здравоохранения в условиях обязательного медицинского страхования
17. Оцените роль профилактики и сформулируйте стратегии борьбы с неинфекционными заболеваниями.
18. Раскройте понятие «укрепление здоровья, включая воздействие на социальные детерминанты, и сокращение неравенства в здоровье»
19. Обоснуйте роль профилактики заболеваний, включая раннее выявление нарушений здоровья
20. Сформулируйте принципы Стратегии ВОЗ «Здоровье для всех»

21. Охарактеризуйте основные социальные неравенства на здоровье. Опишите болезнь как социальный процесс.
22. Назовите предмет, задачи и принципы биомедицинской этики. Сформулируйте основные принципы и нормы биоэтики
23. Обоснуйте историческое значение Алма-Атинской Декларации
24. Критически оцените угрозы здоровью по ВОЗ
25. В чём заключаются принципы государственной политики в области здравоохранения?
26. Перечислите структуры, занимающиеся общественным здравоохранением и объясните вклад каждой структуры в общественное здоровье.
27. Какова роль неправительственных организаций в общественном здравоохранении, приведите примеры.
28. Охарактеризуйте социально-экономические аспекты доступности медицинской помощи и состояния здоровья населения РК
29. Определите механизмы для изменения отношения и усиления ответственности населения за свое здоровье.
30. В чём заключаются принципы государственной политики в области здравоохранения? Назовите основы государственного регулирования в области здравоохранения.

Список использованных источников

1. Общественное здравоохранение: учебник /А.А. Аканов, К.А. Тулебаев, М.А. Камалиев и др. – М: Москва: Литерра, 2017. – 496 стр.
2. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: [Текст]; Учебник / Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перер. И доп.. – М: ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. – 544с.
3. В.А. Медик, В.К. Юрьев. Общественное здоровье и здравоохранение. 3-е изд., перераб. И доп. Учебник – ГЭОТАР-Медиа-2014.
4. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Учебник Т1 /Под ред. Кучеренко В.З. – М.: ГЭОТАР-Медиа-2013. – 688 с.
5. Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В.А. Медик, В.И. Лисицин, М.С. Токмачев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа , 2018. – 464 с.: ил.
6. Закон Р К. № 405 Об обязательном социальном медицинском страховании (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.)
7. Об утверждении Правил организации скрининга Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 сентября 2010 года № 704. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 сентября 2010 года № 6490

Определение эпидемиология как науки. Цель и основные задачи эпидемиологии. Место эпидемиологии в медицине и общественном здравоохранении. Эпидемиологические методы исследования. Основные понятия и области применения описательных и аналитических исследований. Экспериментальные исследования. Эпидемиологический подход к изучению заболеваний населения. Сбор эпидемиологических данных. Стандартное определение случая заболевания. Показатели частоты и распространенности заболеваний. Оценка проблем и формулирование гипотез. Анализ данных эпидемиологических исследований. Наглядное представление эпидемиологических данных. Клиническая эпидемиология. Эпидемиологические аспекты скрининга. Причинно-следственные связи в эпидемиологии. Применение эпидемиологических методов в общественном здравоохранении. Расследование вспышек инфекционных болезней. Оценка интервенционных методов в медицине и общественном здравоохранении. Эпидемиологический надзор заболеваемости населения. Доказательная медицина. Клинические испытания. Клинические руководства. Систематические обзоры и мета-анализы. Электронные медицинские базы данных на основе доказательной литературы.

Вопросы:

1. Дайте определение науки эпидемиологии и охарактеризуйте основные понятия как распределение, детерминанты, события, связанные со здоровьем, применение, группы населения и общественное здравоохранение.
2. Укажите особенности описательных исследований и возможности применения в общественном здравоохранении.
3. Укажите особенности аналитических исследований и возможности применения в общественном здравоохранении.
4. Укажите особенности экспериментальных исследований и применения в медицине и общественном здравоохранении.
5. Продемонстрируйте знание и умение проводить расчет и интерпретировать показатели распространенности болезней.
6. Расскажите о мерах измерения распространенности болезней.
7. Расскажите о наглядном представлении данных в эпидемиологическом исследовании.
8. Объясните различия между показателями инцидентности и превалентности болезней.
9. Сформируйте гипотезы исследований и определите различия нулевой и альтернативной гипотез.
10. Объясните различия между диагностическим и скрининговым тестами и критически оцените концепции чувствительности и специфичности тестов.
11. Критически оцените аналитический метод «случай -контроль» и обоснуйте области применения.
12. Критически оцените аналитический метод «когортное исследование» и обоснуйте области применения.

13. Обоснуйте области применения экспериментальных исследований и критически оцените результаты рандомизированного контролируемого испытания.

14. Критически оцените расследование вспышек новых вирусных инфекций.

15. Дайте определение эпидемиологическому надзору, сравните различные типы и опишите его компоненты.

16. Дайте определение дизайну исследований. Какие дизайны исследований вы знаете?

17. Продемонстрируйте ошибки исследований. Виды ошибок исследований. Создайте на собственном примере три типа систематических ошибок исследований.

18. Дайте определение оценке медицинских технологий? Цель оценки медицинских технологий, основные принципы.

19. Дайте понятие об обобщающих исследованиях. Мета-анализ. Систематический обзор.

20. Оцените роль и предназначение описательных методов исследования в оценке состояния здоровья населения.

21. Оцените роль аналитических исследований в выявлении и оценке факторов риска возникновения и распространения болезней.

22. Докажите почему рандомизированные контролируемые исследования являются «Золотым стандартом» доказательной медицины.

23. Выявите и сформулируйте необходимость проведения клинических испытаний. Объясните 4 фазы клинических испытаний.

24. Объясните значение клинических исследований и руководств для врачебной практики.

25. Расскажите о типах клинических руководств. Разработка клинических руководств. Этапы.

26. Продемонстрируйте основные этапы составления систематических обзоров.

27. Сформулируйте понятие об обобщающих исследованиях: систематический обзор, мета-анализ. Критическая оценка систематического обзора.

28. Расскажите об электронных медицинских базах данных на основе доказательной литературы. Medline, PubMed, Кокрановское сотрудничество.

29. Сформулируйте определение чувствительности и специфичности лабораторных тестов. Используя формулу, приведите собственный пример расчета прогностической ценности положительного и отрицательного результата лабораторного теста.

30. Сформулируйте ключевые элементы скрининга, дайте определение скрининга, раскройте алгоритм проведения скрининга и объясните, когда необходим скрининг.

Список использованных источников

1. Принципы эпидемиологии в общественном здравоохранении. Введение в практическую эпидемиологию и биостатистику. Р.Дикер, Оффис эпидемиологических программ СДС, USAID.-2012.-457 с.
2. Principles of Epidemiology in Public Health Practice, 3d Edition, CDC, US Department of Public Health, 2012.- 457p.
3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 400 с.
4. Биглхол Р., Бонита Р., Кьельстрем Т. Основы эпидемиологии: ВОЗ. – Женева, 1994. – 259 с.
5. Р.Флетчер, С.Флетчер, Э.Вагнер «Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины», М., 2001
6. Т.Гринхальх «Основы доказательной медицины», М., 2006
7. В.В. Власов Введение в доказательную медицину. М.: Медиа. Сфера, 2001.- 392 с.
8. Принципы клинической практики, основанной на доказанном. Рабочая группа по доказательной медицине под ред. Гордона Гайятта, Драммонда Ренни., М., 2003.
9. Доказательная медицина. Ежегодный справочник. М.

Дисциплина: Биостатистика

Биостатистика в общественном здравоохранении. Объекты, предмет и задачи биостатистики. Основные типы измерительных шкал, применяемых в медико-биологических исследованиях. Количественные и качественные признаки. Надежность и достоверность измерений в биостатистике. Оценка параметров совокупностей. Основы дисперсионного анализа. Дисперсионный анализ, основные понятия и применение в общественном здравоохранении. Статистические методы в эпидемиологическом анализе. Корреляция и регрессия. Планирование и организация статистических исследований. Основные статистические методы. Этапы медико-биологического эксперимента. Выбор статистического метода обработки данных. Использование современной информационно-вычислительной техники в биостатистике. Статистические пакеты для анализа биомедицинских данных. Классификация статистических пакетов. Современные требования к статистическим пакетам, работающим на персональных компьютерах.

Вопросы:

1. Обоснуйте значимость медицинской статистики для общественного здоровья и здравоохранения.
2. Определите и опишите виды статистической совокупности. Укажите методы определения необходимого объема выборки при различных видах дизайнов исследования. Объясните понятие «репрезентативность выборки».

3. Опишите виды признаков (переменных) статистической совокупности (шкалы измерения). Приведите пример.
4. Сформулируйте определение вариационных рядов. Назовите способы графического представления данных
5. Сформулируйте свойства нормального распределения. Какие параметры характеризуют распределение?
6. Объясните различия мер центральной тенденции: моды, медианы, средней арифметической. Опишите порядок вычисления, применение в здравоохранении.
7. Объясните применение стандартной ошибки относительной величины и арифметической средней. Объясните зависимость между значением стандартной ошибки и объемом совокупности.
8. Дайте интерпретацию понятия доверительный интервал. Объясните применение данного показателя.
9. Какими методами описательной статистики (descriptive statistics) предпочтительно охарактеризовать качественные признаки? Аргументируйте выбранные вами методы.
10. Какими методами описательной статистики (descriptive statistics) предпочтительно охарактеризовать количественные признаки? Аргументируйте выбранные вами методы.
11. Сформулируйте понятие статистической гипотезы. Что такое нулевая и альтернативная гипотезы? Что такое величина «р» (p-value)?
12. Сформулируйте понятие уровня статистической значимости. Объясните принятые уровни значимости в медико-биологических исследованиях.
13. Укажите различия корреляционной и функциональной зависимости. Объясните разницу между положительной и отрицательной корреляциями.
14. Раскройте сущность линейной (парной и множественной) регрессии. Объясните значимость коэффициентов уравнения регрессии.
15. Раскройте сущность бинарной логистической регрессии. Объясните значимость коэффициентов уравнения регрессии.
16. Обоснуйте применение дисперсионного анализа в исследованиях в области здравоохранения.
17. Обоснуйте применение анализа выживаемости (дожитие) в исследованиях в области здравоохранения.
18. Объясните различия зависимых и независимых выборок/переменных, обоснуйте выбор статистических критериев при зависимых и независимых выборках/переменных.
19. Представьте метод статистического анализа, который используется для определения связи/зависимости между количественными переменными при нормальном распределении признака. Приведите пример.
20. Представьте метод статистического анализа, который используется для определения связи/зависимости между количественными переменными при распределении признака, не соответствующего нормальному. Приведите пример.

21. Представьте метод статистического анализа, который используется для определения связи между качественными переменными при независимых выборках. Приведите пример.
22. Представьте метод статистического анализа, который используется для определения связи между качественными переменными при зависимых выборках. Приведите пример.
23. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в одной группе по отношению к проверяемому значению (стандарту), при нормальном распределении признака. Приведите пример.
24. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в двух независимых группах, при нормальном распределении признака. Приведите пример.
25. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в двух зависимых группах, при нормальном распределении признака. Приведите пример.
26. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в трех и выше независимых группах, при нормальном распределении признака. Приведите пример.
27. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в двух независимых группах, при распределении признака отличающемся от нормального. Приведите пример.
28. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в двух зависимых группах, при распределении признака отличающемся от нормального. Приведите пример.
29. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в трех и выше независимых группах, при распределении признака, отличающемся от нормального. Приведите пример.
30. Представьте метод статистического анализа, который используется для оценки статистической значимости различий в трех и выше зависимых группах, при нормальном распределении признака. Приведите пример.

Список использованных источников

1. Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб.пособие. — 2-е изд., перераб. И доп. — М: ГЭОТАР — Медиа, 2010.
2. Койчубеков Б.К. Биостатистика: учебное пособие. -Эверо, 2014.
3. Койчубеков Б.К. Биостатистикаға кіріспе курсы: оқу құралы .-Эверо, 2014.
4. Раманқұлова А.А. Биостатистика. — Ак-Нур, 2013.
6. Биостатистика в примерах и задачах: учебно-методическое пособие /Б.К.Койчубеков и др. — Алматы: Эверо, 2012.

7. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Под редакцией чл.-корр. РАМН, профессора В.З.Кучеренко. Учебное пособие. М.: «ГЭОТАР — Медиа», 2011.

8. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям: учебное пособие/ под ред В.И. Покровского, Н.И. Брико. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 496 с.

9. Методы научных исследований в медицине и здравоохранении/ Элизабет Де Пой, Лаура Н. Гитлин; пер. с англ. Под ред. В.В. Власова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 432 с.:ил.

10. Биостатистика / В.Ф. Москаленко [и др. – 2017 год].