

Казахский национальный университет имени аль-Фараби Факультет
медицины и
Образовательная программа по специальности "Здравоохранение":
Фармация

**ПРОГРАММА ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КУРС "ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДЛЯ ФАРМАЦИИ"
6 кредитов**

Автор: Искакова Ф.А. и.о.доцента

УТВЕРЖДЕНО УЧЕБНЫМ СОВЕТОМ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Об Ученом совете факультета медицины и общественного здоровья

Протокол N , 2022.

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры эпидемиологии, биостатистики и доказательной
медицины от " ", протокол N

Рекомендовано методическим бюро факультета

" ", 2022 протокол N

Almaty, 2022

**ПРОГРАММА ФИНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
ДИСЦИПЛИНЫ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ В
ФАРМАЦИИ»
6 credits**

Изучите темы для экзамена: экзамен будет проводиться в письменной форме.

Тематическое содержание охватывает все виды работ: темы лекций и семинаров, а также задания для самостоятельной работы магистрантов.

Результат обучения:

Магистрантам необходимо повторить основное теоретическое содержание курса, терминологию и методику при подготовке к экзамену.

По результатам изучения курса магистрант должен уметь:

1. Дать характеристику современным теориям эпидемиологии; эпидемиологическим исследованиям и классификации основных методов.
2. Современные эпидемиологические подходы и использование национального и международного уровня здравоохранения описание актуальных вопросов.
3. Медицинские и биомедицинские
Анализ современных методов статистического анализа и компьютера в исследованиях
Самостоятельное использование статистических программ.
4. В области общественного здравоохранения планирование эпидемиологических исследований.
5. Диагностический, этиологический, прогностический характер общественного здоровья и проведение эпидемиологических исследований в соответствии с терапевтическими вопросами.
6. Интерпретация и представление результатов исследований, обоснованных здоровьем научных публикаций в области критического использования медицинских баз данных оценки с точки зрения.

Список экзаменационных предметов для подготовки к экзамену

Модуль I. Основы и концепции эпидемиологии

Занятие 1. Введение в эпидемиологию. Определение эпидемиологии. История эпидемиологических методов и концепций. Основные эпидемиологические функции. Причинно-следственное мышление. Основные Эпидемиологический подход.

Содержание. Эпидемиология - это изучение частоты и детерминант, связанных с заболеваниями, которые распространены в определенной группе населения. В последние годы эпидемиология становится все более важным подходом как в общественном здравоохранении, так и в клинической практике. Эпидемиология является фундаментальной наукой о профилактике заболеваний и играет важную роль в разработке и оценке государственной политики, а также в социальной и правовой сферах. Эпидемиология изучает использование эпидемиологических исследований в медицине. Таким образом, эпидемиология и Клиническая эпидемиология имеют тесную взаимосвязь для решения проблемы здоровья людей. Количественная и качественная эпидемиология.

Класс. 2. Концепции возникновения болезней. Естественная история и спектр заболеваний. Инфекционная цепь. Возникновение эпидемических заболеваний.

Контингент. Важнейшей предпосылкой эпидемиологии является то, что болезни и другие события, связанные со здоровьем, не возникают в популяции случайным образом. Был предложен ряд моделей причин возникновения болезней. Традиционная модель инфекционного заболевания состоит из внешнего агента, восприимчивого хозяина и среды, которая объединяет хозяина и агента. В этой модели болезнь возникает в результате взаимодействия между агентом и восприимчивым хозяином в среде, которая способствует передаче агента от источника к хозяину.

Класс 3. Количественная и качественная эпидемиология. Меры риска. Меры частоты. Меры частоты заболеваемости и смертности. Меры рождаемости (рождения). Меры ассоциации. Меры воздействия на общественное здравоохранение.

Содержание. Количественные и качественные исследования используют разные методы исследования для сбора и анализа данных, и они позволяют ответить на разные виды исследовательских вопросов. Для количественных данных используются методы статистического анализа для проверки взаимосвязей между переменными; а для качественных данных используются такие методы, как тематический анализ, для интерпретации закономерностей и смыслов в данных. Качественные и количественные исследования. В описательном дизайне исследования используется широкий спектр количественных и качественных методов для изучения одной или нескольких переменных. Исследователь наблюдает и измеряет переменные, связанные с заболеванием и его исходами.

Занятие 4. Эпидемиологическое расследование. Расследование вспышки заболевания.

Содержание. Вспышка заболевания - это появление большего количества случаев, чем ожидалось, или частое явление. Каждый день отделы здравоохранения узнают о случаях или вспышках заболеваний, которые требуют расследования. Одним из способов является анализ данных эпиднадзора - сообщений о случаях инфекционных заболеваний, которые регулярно направляются лабораториями и медицинскими учреждениями в отделы здравоохранения. Расследование показало, что рост заболеваемости гастроэнтеритом, вероятно, связан с употреблением мяса, которое испортилось во время отключения электроэнергии. Этапы расследования вспышек: подготовка к полевым работам, установление существования вспышки, проверка диагноза, составление рабочего определения случая, систематический поиск случаев и регистрация информации, проведение описательной эпидемиологии, разработка гипотез, эпидемиологическая оценка гипотез, при необходимости пересмотр, уточнение и переоценка гипотез, сравнение и согласование с лабораторными и/или экологическими исследованиями, осуществление мер контроля и профилактики, начало или поддержание надзора, передача результатов. Занятие 5. Надзор за общественным здоровьем.

Содержание. Департамент здравоохранения отвечает за охрану здоровья населения с помощью программы "Надзор за здоровьем населения", которая имеет функцию наблюдения и контроля за здоровьем населения. Целями PHS являются определение проблем здоровья для наблюдения, сбор данных для наблюдения, анализ и интерпретация данных, распространение данных и интерпретаций, оценка и улучшение наблюдения, резюме, ссылки.

Занятие 6 . Затем проводятся аналитические исследования для проверки конкретных гипотез. Определяются выборки испытуемых и собирается информация о статусе воздействия и результатах.

Суть аналитического исследования заключается в том, что группы испытуемых сравниваются для оценки величины связи между воздействием и исходом.

Исследование случай-контроль.

Занятие 7. Аналитические исследования. Когортное исследование: сила и ограничения, измерение ассоциации,

использование в медицине. Практическая работа: анализ исследования случай-контроль на примере научных статей с веб-сайтов. Оценка и измерение встречаемости заболеваний. Измерение экспозиции в исследованиях: RR, OR, AR, AR%, PAR, PAR%. Практическая работа на примере научных статей с веб-сайтов.

Содержание. Затем проводятся аналитические исследования для проверки конкретных гипотез. Определяются выборки испытуемых и собирается информация о статусе воздействия и результатах. Суть аналитического исследования заключается в том, что сравниваются группы испытуемых, чтобы оценить величину связи между воздействием и исходом. Когортное исследование.

Занятие 8. Аналитические исследования. Исследование случай-контроль: преимущества и ограничения, использование в медицине. Меры ассоциации или меры избыточного риска. OR, RR, AR, AR%, PAR, PAR%. Содержание. Когортное исследование является основным аналитическим исследованием, направленным на выявление факторов риска. Они были открытыми и закрытыми, ретроспективными и проспективными. Оценка и измерение встречаемости заболеваний. Измерение экспозиции в исследованиях с использованием RR, OR, AR, AR%, PAR, PAR%. Практическая работа на примере научных статей с веб-сайтов. Сводные показатели здоровья населения - это показатели, которые объединяют информацию о смертности и несмертельных исходах заболеваний, чтобы представить здоровье конкретного населения в виде одного числа. Был предложен широкий спектр суммарных показателей (например, ожидаемая продолжительность активной жизни, ожидаемая продолжительность жизни без инвалидности, ожидаемая продолжительность жизни без деменции, ожидаемая продолжительность жизни с учетом инвалидности, ожидаемая продолжительность жизни с учетом здоровья, годы здоровой жизни, годы здоровой жизни, годы жизни с учетом инвалидности и т.д.). На основе простой кривой выживаемости эти показатели можно разделить на два семейства: ожидаемая продолжительность жизни с учетом здоровья и разрыв в здоровье.

Занятие 9. Экспериментальные исследования. Рандомизированное контролируемое исследование и нерандомизированное исследование. Стратифицированный, перекрестный, факторный дизайн и групповая рандомизация. Дизайн клинических испытаний (фазы, безопасность и эффективность лекарств).

Содержание. Экспериментальные исследования - это исследования, в которых исследователь искусственно манипулирует факторами исследования или субъектами, например, терапевтическим режимом или каким-либо другим параметром.

Экспериментальное исследование является предпочтительным средством проверки гипотез в большинстве лабораторных условий, и соответствующие методы постоянно совершенствуются. Типы экспериментальных исследований являются рандомизированные и нерандомизированные испытания.

Занятие 10. Предвзятость и сбивающие факторы в исследованиях. Обзор эпидемиологических исследований. Практическая работа на примере научных статей с веб-сайтов.

Содержание. Предвзятость можно определить как любую систематическую ошибку в эпидемиологическом исследовании, которая приводит к неверной оценке истинного влияния воздействия на интересующий исход. Предвзятость является результатом систематических ошибок в методологии исследования. В эпидемиологических исследованиях было выявлено более 50 типов предвзятости, но для простоты их можно разделить на две категории: информационная предвзятость и предвзятость отбора. Сбивающие факторы дают альтернативное объяснение связи между воздействием (X) и исходом. Это происходит, когда наблюдаемая связь на самом деле искажена, поскольку воздействие также коррелирует с другим фактором риска (Y). Этот фактор риска Y также связан с исходом, но независимо от исследуемого воздействия X. Как следствие,

расчетная связь не совпадает с истинным влиянием воздействия X на исход.

Модуль III. Модуль III. Виды эпидемиологии

Занятие 11. Диагностические и скрининговые тесты. Чувствительность и специфичность тестов.

Содержание. Диагностический тест используется для определения наличия или отсутствия заболевания, когда у субъекта проявляются признаки или симптомы заболевания. Скрининговый тест выявляет бессимптомных людей, у которых может быть заболевание. Диагностический тест проводится после положительного скринингового теста для установления окончательного диагноза.

Вероятность наличия заболевания, учитывая результаты теста, называется прогностической ценностью теста. Положительная предсказательная ценность - это вероятность того, что у пациента с положительным (аномальным) результатом теста действительно есть заболевание. Отрицательная предсказательная ценность - это вероятность того, что человек с отрицательным (нормальным) результатом теста действительно не болен.

Чувствительность - это способность теста правильно определить тех, у кого есть заболевание. Специфичность - это способность теста правильно определить тех, у кого нет заболевания.

Занятие 12. Статистические методы в эпидемиологии. Мета-анализ. Практическая работа с использованием научных

Занятие 13. Модель DEPTH в медицине. Проведение эпидемиологических исследований в медицине. Практическая работа на примере научных статей с веб-сайтов.

Содержание. Модель DEPTH в медицине. Диагностические, этиологические, прогностические и терапевтические исследования для решения задач клинической медицины.

Занятие 14. Эпидемиология, ориентированная на воздействие: Профессиональная, экологическая, пищевая, радиационная эпидемиология, эпидемиология физической активности.

Содержание. Эпидемиология определяется как изучение влияния производственных воздействий на частоту и распределение заболеваний и травм среди населения. Таким образом, это дисциплина, ориентированная на воздействие, в отличие от эпидемиологии, ориентированной на результат, как эпидемиология инфекционных заболеваний, сердечно-сосудистых заболеваний и т.д. Типы эпидемиологии, ориентированной на воздействие: профессиональная, экологическая, пищевая, радиационная, эпидемиология физической активности. Занятие 15. Эпидемиология, ориентированная на результат: Эпидемиология инфекционных заболеваний, сердечно-сосудистые заболевания и здоровье, эпидемиология рака, эпидемиология диабета, эпидемиология психических расстройств.

Содержание. Эпидемиология, ориентированная на результат, как эпидемиология инфекционных заболеваний, сердечно-сосудистых заболеваний и здоровья, эпидемиология рака, эпидемиология диабета,

Эпидемиология психических расстройств основана на результатах исходов, связанных с детерминантами воздействия (причинами и факторами риска). Они являются основной причиной бремени: заболеваемости, смертности и нарушений.

ипология и примерное содержание экзаменационных кейсов:

WRITTEN - кейс-стади LMS Moodle. Формат экзамена - онлайн.

1. В установленное преподавателем время магистранты авторизуются в LMS Moodle и получают доступ к заданию "Итоговый экзамен по дисциплине".
 2. Изучить темы заданий преподавателя.
 3. Выполнить задание в течение 3 часов
 4. Загрузите выполненную работу над кейсом в LMS Moodle, для этого:
 - 4.1 студенты заходят в LMS Moodle,
 - 4.2 открывают элемент "Итоговый экзамен по дисциплине",
 - 4.3 выбрать элемент "Добавить ответ к заданию",
 - 4.4 загружают свои работы в поле загрузки файла,
 - 4.5 нажмите кнопку "Сохранить".
- Продолжительность: 3 часа, 1 попытка.

Форма финального контроля (экзамен): WRITTEN- CASE STUDY

Форма окончательный контроль (экзамен) *.	Используемая платформа	Кому рекомендовано	Доступность прокторинг, видеозаписи, проверка на плагиат.	Билеты /вопросы автоматически генерируются	Проверка работы
Письменный 1 Case study	Программа Moodle	Для студентов магистратуры фармация	Есть прокторинг Запись на видео Индивидуальная работа - не требуется. Обязательно проверить на наличие плагиата в работах студентов. Предусмотрена автоматическая проверка работ на плагиат с использованием 2 сервисов: Антиплагиат (обязательный) и StrikePlagiarism (при необходимости). Одна проверка преподавательского состава на 1 работу. Использование системы антиплагиата PTS может обеспечить возможность проверки работа для студента - 1 попытка (настраивается в системе преподавателем)	нет	1. Преподаватель дисциплинирует готовит файлы/ответы в LMS Moodle. 2. Оценивает работу, проводит проверку на наличие плагиата. 3. Выставляет баллы в LMS Moodle. 5. Переводит баллы в заявления IS Univer.

--	--	--	--	--	--

Оценивание

Традиционная оценка	Баллы	Требования
Отлично	90-100	Работа была выполнена самостоятельно и на высоком научном и методологическом уровне. Текст ответа показывает, что студент способен оценить и обработать изученные научные методы и способы деятельности, а также способен предложить концепции, модели и использовать новые методы и средства профессиональной деятельности. В работе представлено самостоятельное видение проблемы и соответствующая аргументация. Работа выполнена аккуратно, студент владеет профессиональной терминологией и навыками написания для написания научных работ.
хорошо	75-89	Работа в целом написана хорошо, но автор не раскрыл или не полностью осветил некоторые вопросы по темам. Авторское видение проблемы и аргументация не представлены в работе. В работе допущены некоторые неточности, но они не относятся к главному content of the work. Ответ раскрывает знание и понимание материала не менее чем на 75%.
удовлетворительно	50-74	Задание в целом выполнено, но автор не продемонстрировал навыки анализа поставленной проблемы, отдельные вопросы темы не раскрыты или отсутствуют. В работе не представлено авторское видение проблемы. Автор не обладает достаточными знаниями методологии научного исследования. В ответе допущены неточности, связанные с основным содержанием вопроса.
неудовлетворительно	0-49	Задание выполнено менее, чем на 50%, не совсем корректно.

Рекомендованная литература

Основная литература:

1. Принципы эпидемиологии в общественном здравоохранении. Введение в практическую эпидемиологию и биостатистику. Р.Дикер, Оффис эпидемиологических программ СДС, USAID.- 2012.-457 с. 2.
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. Учебное пособие. М., ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. 400 с. 3.
3. Материалы тренинга по эпидемиологии. Модуль 1, 2, 3. Центрально-Азиатский Офис Американских центров по контролю и профилактике заболеваний. – февраль-май 2014.

Дополнительная литература по эпидемиологии:

4. Эпидемиология. Л.П.Зуева, Р.Х.Яхаев. Санкт-Петербург.-2008.-797с. 5. Ющук Н. Д., Мартынов Ю. В.
5. Gordis: Epidemiology, 5th Edition, Saunders 2013
6. Rothman K., Modern Epidemiology, 3rd Edition, 2008
7. Pickles A. Epidemiological Methods in Life Course Research, 1st Edition, 2007
8. Webb P and Bain C. Essential Epidemiology: An introduction for Students and Health Professionals. Second Edition. Cambridge University Press. 2011.
9. Wolfgang, A. Handbook of Epidemiology. Vol.1//Ahrens Wolfgang, Peugeot Iris. - 2 ed.- Springer Reference, 2014.- 469 p.

10. www.who.org
11. www.cdc.gov
12. www.medline
13. www.cochrane.library
14. www.PubMed