

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ

ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

КАФЕДРА ЭПИДЕМИОЛОГИИ, БИОСТАТИСТИКИ И
ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

**ПРОГРАММА
ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Эпидемиология и доказательные методы в здравоохранении

5 кредитов

СОСТАВИТЕЛЬ: и.о.доцента Искакова Ф.А.

УМК ДИСЦИПЛИНЫ УТВЕРЖДЕН

на заседании Ученого Совета факультета медицины
и здравоохранения *Протокол №* . от « » _____.

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры
философии от « » _____, *протокол №*

Рекомендован методическим бюро
факультета «» _____ г., *протокол №*

Алматы, 2021

ПРОГРАММА

Итогового экзамена по дисциплине «Эпидемиология и доказательные методы в здравоохранении»

Учебные темы, выносимые на экзамен: Итоговый экзамен проводится в форме “case study”. Тематическое содержание охватывает все виды работ: темы лекций и семинаров, а также задания для самостоятельной работы студентов.

Результаты обучения:

В рамках подготовки к экзамену необходимо повторить основное теоретическое содержание курса, терминологию и методы.

По итогам изучения курса магистрант должен быть способен:

- определять проблемы здравоохранения, формулировать клинические вопросы и проводить поиск информации в научно-доказанных базах данных;
- проводит выбор эпидемиологических методов исследования на основе уровня доказательности для решения диагностических, этиологических, прогностических и теоретических вызовов здравоохранения;
- критически оценивает планирование, проведение и анализ проведенного эпидемиологического исследования;
- критически оценивает статистические меры измерения проведенного исследования;
- оценить клинические практические руководства и рекомендации на основе системы AGREE;
-

Перечень экзаменационных тем для подготовки к сдаче экзамена

Модуль 1. Основы эпидемиологии

Тема 1. Введение в эпидемиологию. Основные задачи эпидемиологии.

Определения: здоровье, болезнь, болезнь, общественное здравоохранение, эпидемиология, частота, распределение, детерминанты, население, связанное со здоровьем, состояние, связанное со здоровьем, применение. Иерархия наук о здоровье. История эпидемиологии. Сфера эпидемиологии. Назначение / использование и задачи эпидемиологии. Типы эпидемиологии: описательная и аналитическая. Основные черты эпидемиологии. Основные эпидемиологические функции.

Тема 2 Концепция причинности заболеваний.

Причинность в медицине и ее роль в профилактике болезней человека. Основные понятия причинности в эпидемиологии: причины, условия, факторы риска, причинно-следственная связь и критерии Хилла. Эпидемиологическая триада. Естественная история и спектр болезней. Цепь инфекции. Возникновение эпидемического заболевания. Модели эпидемий. Последствия для общественного здравоохранения.

Тема 3. Дизайн и организация эпидемиологических исследований. Уровень доказательности.

Дизайн, организация эпидемиологических исследований. Наблюдательные и интервенционные исследования. Описательные, аналитические и экспериментальные исследования. Преимущества и ограничения. Уровень доказательности. Измерение заболеваемости населения и отображение эпидемиологических данных.

Тема 4. Количественные и качественные методы исследования.

Определения. Сбор и анализ данных. Качественные интервью. Документальный анализ. Наблюдение. Обобщаемость и обоснованность. Частоты. Показатели: заболеваемость, распространенность, смертность, показатели рождаемости. Меры ассоциации: отношение нечетных, относительные риски. Статистика хи-квадрат.

Тема 5. Расследование вспышки инфекционного заболевания. Программа Epi Info в эпидемиологических исследованиях.

Введение в расследование вспышки. Цели. Этапы вспышки: подготовиться к полевым работам, установить наличие вспышки, проверить диагноз, составить рабочее определение случая, систематически найти случаи и записать информацию, выполнить описательную эпидемиологию, разработать гипотезы, оценить гипотезы; пересматривать, уточнять и переоценивать гипотезы; сравнивать и согласовывать с лабораторными и / или экологическими исследованиями; применять меры контроля и профилактики; инициировать или поддерживать наблюдение; сообщить результаты. Epi Info™ — это программный инструмент, разработанный для практикующих врачей и исследователей. Структура и функции: ввод данных и создание базы данных, индивидуальный ввод данных и анализ данных с эпидемиологической статистикой, картами и графиками для специалистов общественного здравоохранения.

Модуль 2. Дескриптивные и аналитические методы исследования

Тема 6. Дизайн эпидемиологических исследований. Описательные исследования: случаи, серия случаев, экологическое и кросс-секционное.

Определение описательных исследований, кейсов, кейсов. Преимущества и недостатки. Описательные исследования: экологическое, кросс-секционное.

Определение описательных исследований, кейсов, кейсов. Преимущества и недостатки экологических и перекрестных исследований. Меры результатов.

Тема 7. Аналитические эпидемиологические исследования: исследование случай-контроль, когортное исследование.

Структура аналитических исследований. Определение исследования случай-контроль. Этапы проведения исследований методом случай-контроль.

Преимущества и ограничения случай-контроля. Меры ассоциации.

Действительность и доступность. Определение когортного исследования. Типы когортных исследований.

Этапы проведения когортных исследований. Источники случаев и контроля. Измерение уровня воздействия в случаях и контролях.

Сравнение экспозиции между случаями и контролями. Преимущества и ограничения исследований методом случай-контроль.

Тема 8. Экспериментальные методы исследования: рандомизированные и не рандомизированные клинические испытания.

Экспериментальные исследования. Рандомизированное контролируемое исследование. Рандомизация. Вмешательство. Группы сравнения. Исторические и одновременные контрольные группы. Дизайн рандомизированного клинического исследования. Золотой стандарт учебных планов. Маскировка. Плацебо и

ослепление. Нерандомизированное испытание. Сбор данных. Анализ. Виды клинических исследований.

Тема 9 . Диагностические и скрининговые тесты.

Определение скринингового теста. Результаты в дереве решений скрининга. Чувствительность и специфичность: тесты на достоверность. Положительная и отрицательная прогностическая ценность: результаты скринингового теста. Расчет показателей достоверности и доходности. Население с низким или высоким риском? Важность распространенности при скрининге. Влияние распространенности на PPV с постоянной чувствительностью и специфичностью. Рекомендации по программе скрининга.

Тема 10. Статистические методы в эпидемиологии.

Статистические выводы. Управление данными. Определение размера выборки. Типы параметров. Метод регрессии. Байесовский метод. Анализ выживаемости. Измерение погрешности. Недостающие данные. Мета-анализ. Использование статистических методов. Программное обеспечение. Публикация метаанализов.

Модуль 3. Пять шагов доказательной медицины.

Тема 11. Пять шагов доказательной медицины. Иерархия доказательств.

Принципы доказательной медицины. Пять шагов доказательной медицины. Фоновые и специфические исследовательские вопросы. Модель PICO для клинических вопросов. Иерархия научных доказательств. Использование PICO для выбора релевантных исследований из результатов поиска.

Тема 12. Второй и третий этапы доказательной медицины: получение информации и оценка доказательств (действительность, важность и применимость). Получение доказательств высочайшего качества с помощью Интернета и электронной базы данных. Определение вопроса исследования. Принципы поиска. Стратегия расширенного поиска. Список базы данных. Базы данных Кокрановской библиотеки MEDLINE. PUBMED. Поиск с помощью фильтров методологии исследований Clinical Queries (клинические запросы); Иерархия силы доказательств для принятия решений о лечении. Уровни доказательности. Критическая оценка полученных результатов.

Тема 13. Четвертый и пятый этапы доказательной медицины: применение доказательных результатов исследований и оценка их эффективности в практическом здравоохранении. Доказательства и ценности пациентов. Оценка эффективности доказательных методов. Инспекция.

Тема 14. Использование эпидемиологических и клинических исследований для решения диагностических, этиологических, прогностических и терапевтических вызовов в здравоохранении.

Модель DEPTH. Определение исследовательских вопросов для диагностики заболеваний, определения этиологии заболеваний, прогнозирования и выбора терапевтических мер.

Тема 15. Клинические практические руководства. Поиск и оценка клинического практического руководства с использованием системы AGREE.

Клинические практические рекомендации: определение, принципы разработки и использования в медицине. Изображение структуры клинических практических рекомендаций. Доказательная практика. Экспертиза, функции, разработка, оценка, эффективность КПП в улучшении клинических результатов.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

В установленное преподавателем время магистранты авторизуются в СДО Moodle и получают доступ к заданию «Итоговый экзамен по дисциплине».

2. Изучают темы case study преподавателя.
3. Выполняют задание в течение 3 часов
4. Загружают выполненную работу по case study в СДО Moodle, для этого:
 - 4.1 студенты авторизуются в СДО Moodle,
 - 4.2 открывают элемент «Итоговый экзамен по дисциплине»,
 - 4.3 выбирают пункт «Добавить ответ на задание»,
 - 4.4 загружают свои работы в поле загрузки файлов,
 - 4.5 нажимают «Сохранить».

Форма проведения итогового контроля (экзамена): ПИСЬМЕННЫЙ- CASE STUDY

Форма проведения итогового контроля (экзамена)*.	Используемая платформа	Для кого рекомендуется	Наличие прокторинга, видеозаписи, проверка на плагиат	Возможность автоматической генерации билетов/вопросов	Как осуществляется проверка работ
ПИСЬМЕННЫЙ:	СДО Moodle	Для обучающихся магистрату	Прокторинг – нет. Видеозапись при индивидуальной	Нет	1. Преподаватель дисциплины

– кейс		ры	<p>работе – не требуется. Обязательна проверка на наличие плагиата в работах студентов. Предусмотрена автоматическая проверка работы на наличие плагиата с использованием 2 сервисов: Антиплагиат (обязательна) и StrikePlagiarism (при необходимости). 1 проверка ППС на 1 работу. При использовании системы Антиплагиат ППС может предоставить возможность проверки работы студенту – 1 попытка (настраивает в системе преподаватель)</p>	<p>получает готовые файлы/ответы в СДО Moodle. 2. Оценивает работу, проводит проверку на наличие плагиата. 3. Выставляет баллы в СДО Moodle. 5. Переносит баллы в ведомости ИС Univer</p>
--------	--	----	---	---

Типология и примерное содержание экзаменационных заданий:

Блок	Пример вопроса	Определение уровня сформированности компетенций
Блок 1. Вопросы, направленные на определение когнитивных компетенций	Проведите разбор ситуации по RICOS и сформируйте клинический или исследовательский вопрос по проблемам диагностического, этиологического, терапевтического и прогностического характера.	Студенты демонстрируют способность обсуждать проблемы диагностического, этиологического, терапевтического и прогностического характера в медицине и общественном здравоохранении.
Блок 2. Вопросы, определяющие системные компетенции	Определите стратегию поиска публикаций, проведение поиска и выбор подходящих публикаций.	Демонстрирует способность применения методики поиска, выбора поисковых средств и подходящих публикаций в

		электронных базах.
Блок 3. Вопросы, направленные на определение функциональной компетенции	Проведите анализ и оцените качество методологии и результаты выбранных публикаций. Дайте рекомендации для решения клинических вопросов.	Способен оценивать с точки доказательной медицины методологию и результаты выбранных публикаций; и дать рекомендации по принятию решений такого рода клинических вопросов.

Политика оценивания

Традиционная оценка	Баллы	Характеристика работы
Отлично	90-100 баллов	Работа выполнена самостоятельно и на высоком научно-методологическом уровне. Текст ответа показывает, что студент способен рефлексировать (оценивать и перерабатывать) освоенные научные методы и способы деятельности, а также способен предлагать концепции, модели и использовать новые способы и инструменты профессиональной деятельности. В работе представлено авторское видение проблемы и соответствующая аргументация. Работа выполнена аккуратно, студент владеет профессиональной терминологией и навыками написания научных работ.
Хорошо	75-89 баллов	Работа в целом написана хорошо, но автором не раскрыты или не полностью освещены отдельные вопросы темы. В работе не представлено авторское видение. В работе допущены некоторые неточности, но они не относятся к основному содержанию работы. Ответ раскрывает знание и понимание материала не менее, чем на 75%.
Удовлетворительно	50-74 балла	Задание в целом выполнено, но автором не продемонстрированы навыки анализа проблемы, не раскрыты или отсутствуют освещены отдельные вопросы темы. В работе не представлено авторское видение проблемы. Автор недостаточно владеет методологией научного исследования. В ответе допущены неточности, относящиеся к основному содержанию вопроса.
Неудовлетворительно	0-49 баллов	Задание не выполнено, или выполнено менее чем на 50%, Задание выполнено не правильно.

Рекомендуемая литература

1. Шарон Е.Страус, В.Скотт Ричардсон, Пол Глацейо, Р.Брайан Хэйнци. Медицина, основанная на доказательствах. М., ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. 320 с.
2. В.И. Петров, С.В. Недогода. Медицина, основанная на доказательствах. Учебное пособие. М., ГЭОТАР-Медиа, 2009 г. 144 с.
3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. Учебное пособие. М., ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. 400 с.
4. Evidence-Based Medicine. How to Practice and Teach EBM (3rd Edition).S.E. Straus, W.S. Richardson, Paul Glasziou, R. Brian Haynes.
5. Т.Гринхальх. Основы доказательной медицины. Москва, «ГЭОТАР-МЕД», 2009. 288 с.
6. Р. Флетчер, С. Флетчер, Э.Вагнер. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Москва, 1998.
7. В.В. Власов. Эпидемиология. Учебное пособие для вузов. Москва, 2004.
8. Карл Хенеган, Дуглас Баденоч. Доказательная медицина. Карманный справочник. М., ГЭОТАР-Медиа, 2011 г. 144 с.

Дополнительная литература:

1. AGREE II VERSIONS & UPDATES AGREE II Original Public Release and Publication Date: 2009/2010 AGREE II Update: September 2013 AGREE II Update: December 2017
2. Evidence-Based Medicine Guidelines. John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England.- 2005.- 1343 p.
3. Users' Guides to the Medical Literature: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice, Third Edition (Uses Guides to Medical Literature) by Gordon Guyatt, 2015.- 402 p.

Интернет-ресурсы:

1. www.gapminder.com
 2. www.cdc.gov
 3. www.who.org
 4. www.medline
 5. www.cockraine.library
 6. www.PubMed.
- 1.