

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Первый проректор
председатель ЦКМС,
профессор Л.М.Мухарямова

« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Основы клинической эпидемиологии и доказательной медицины

Код и направление подготовки: 32.04.01 «Общественное здравоохранение»

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Кафедра: эпидемиологии и доказательной медицины

Курс: 2

Семестр:3

Практические занятия: 40 (час.)

Самостоятельная работа 32 (час.)

Зачет 3 семестр

Всего 72 (час.)

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки Общественное здравоохранение 32.04.01

Разработчики программы:

Зав.кафедрой эпидемиологии и
доказательной медицины
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор

Г.Р.Хасанова

Доцент кафедры эпидемиологии и
доказательной медицины
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, к.м.н.

С.Т. Аглиуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эпидемиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России «___» _____2023 года протокол №___.

Зав.кафедрой эпидемиологии и
доказательной медицины
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор

Г.Р.Хасанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-методической комиссии по направлению подготовки _____ ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России « ___ » _____2023 года протокол № _____.

Председатель
Предметно-методической комиссии

Тaufеева Елена Анатольевна

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Хасанова Г.Р., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой

Аглиуллина С.Т., к.м.н., доцент кафедры

Аглиуллин Д.Р., к.м.н., ассистент кафедры

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы магистратуры

Цель освоения дисциплины – овладение компетенциями по проведению клинических эпидемиологических исследований с использованием принципов доказательной медицины, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Задачи освоения дисциплины:

- овладение компетенциями по решению задач в области клинической эпидемиологии с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий
- овладение компетенциями для осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
- овладение компетенциями по организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе: универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД _{УК-1-2} . Идентифицирует, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	Знать: - способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации. Уметь: - абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в эпидемиологии, а также в междисциплинарных областях. Владеть: - навыками сбора, обработки информации, методиками эпидемиологической диагностики.
		ИД _{УК-1-4} . Выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезы, стратегию действий.	Знать: - способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации. Уметь: - абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в эпидемиологии, а также в междисциплинарных областях. Владеть: - навыками сбора, обработки информации,

			методиками эпидемиологической диагностики.
	ПК-11. Способность и готовность к планированию, организации и проведению мероприятий по изучению и моделированию медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни	ИД _{ПК-11-1} . Демонстрирует готовность к оценке и моделированию медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни	Знать: - распространенность, основные факторы риска, механизмы развития эпидемий; - эпидемиологию и профилактику социально-значимых болезней; - основные принципы профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний. Уметь: - выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса. Владеть: - алгоритмом проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах наиболее распространенных инфекционных заболеваний.
		ИД _{ПК-11-2} . Умеет выработать приоритеты и организовывать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов направленных на здоровьесбережение	Знать: - распространенность, основные факторы риска, механизмы развития эпидемий; - эпидемиологию и профилактику социально-значимых болезней; - основные принципы профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний. Уметь: - выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса. Владеть: - алгоритмом проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах наиболее распространенных инфекционных заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина включена в вариативную часть Рабочего учебного плана.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований),

02 Здравоохранение (в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья),

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий; научно-исследовательский.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
72	-	40	32

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практ. занятия		
1	Эпидемиологический подход в изучении патологии человека	7		4	3	тестирование
2	Описательные эпидемиологические исследования	7		4	3	тестирование, решение кейса
3	Методы проверки гипотез	9		4	5	тестирование, решение кейса
4	Аналитические эпидемиологические исследования	7		4	3	тестирование, решение кейса
5	Систематическая и случайная ошибки в эпидемиологических исследованиях. Методы контроля ошибок	7		4	3	тестирование
6	Экспериментальные эпидемиологические исследования	7		4	3	тестирование
7	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	7		4	3	тестирование
8	Базы данных. Поиск доказательной информации	7		4	3	тестирование
9	Структура научной публикации. Алгоритм оценки научной публикации.	7		4	3	тестирование
10	Систематические обзоры. Метаанализ	7		4	3	тестирование
	ВСЕГО:	72	-	40	32	зачёт (тестирование)

4.2.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Содержание практического занятия			
1	Эпидемиологический подход в изучении патологии человека	Эпидемиологический подход к изучению заболеваний. Эпидемиология: предмет, метод, задачи. Определение науки. Парадигма современной эпидемиологии. Эпидемиология инфекционных и неинфекционных болезней. Предмет и метод эпидемиологии инфекционных болезней. Связь эпидемиологии с другими науками. История науки и роль отечественных ученых в её развитии. Новые концепции и теории эпидемиологии. Эпидемиологический метод (анализ).	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
2	Описательные эпидемиологические исследования	Описательная (дескриптивная) эпидемиология Формулирование гипотез о факторах риска. Методы формальной логики (сходства, аналогии, различия, сопутствующих изменений и др.)	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
3	Методы проверки гипотез	Типы данных в эпидемиологических исследованиях. Статистические критерии.	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
4	Аналитические эпидемиологические исследования	Аналитические эпидемиологические исследования как основа разработки эффективных мер по снижению заболеваемости и профилактике болезней. Дизайн и основы организации аналитических эпидемиологических исследований. Методы выявления причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и факторами, его определяющими.	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
5	Систематическая и случайная ошибки в эпидемиологических исследованиях. Методы контроля ошибок	Систематическая и случайная ошибки в эпидемиологических исследованиях. Методы устранения и минимизации ошибок в исследованиях	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
6	Экспериментальные эпидемиологические исследования	Экспериментальные исследования – исследования, по оценке эффективности и безопасности лекарственных препаратов. РКИ – золотой стандарт исследований. Оценка профилактических и лечебных мероприятий на основе принципов доказательной медицины.	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
7	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	Определение понятий «диагностический тест», «скрининговый тест». Понятия валидности и воспроизводимости теста. Принципиальная схема организации экспериментального исследования информативности диагностического теста и факторы, влияющие на оценку валидности теста в эксперименте. Критерии валидности диагностического теста. Правила расчета показателей чувствительности и специфичности теста, ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Критерии выбора тестов, пригодных для скрининга различных заболеваний.	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
8	Базы данных. Поиск доказательной информации	Поиск доказательной информации. Языки запроса. Поиск в базах данных Pubmed, Google Academy, E-library. Рубрикаторы (MeSH). Стратегии формирования поискового запроса в различных поисковых системах и базах данных в зависимости от типа клинического вопроса. Стратегии для поиска	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}

		рандомизированных клинических испытаний, систематических обзоров, диагностических тестов, этиологических факторов, прогноза развития болезни, исходов лечения	
9	Структура научной публикации. Алгоритм оценки научной публикации.	Структура научной публикации. Алгоритм оценки научной публикации.	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}
10	Систематические обзоры. Метаанализ	Систематический анализ и мета-анализ по материалам опубликованных научных работ. Систематические обзоры: определение. Цель составления. Требования к составлению систематических обзоров. Использование данных систематических обзоров в практической работе. Метаанализ. Определение. Цель проведения. Требования к проведению метаанализа. Критерии включения-исключения. Кодирование материалов. Конвертация показателей. Подсчет взвешенного среднего, показателей гетерогенности. Представление результатов.	ИД _{УК-1-2} , ИД _{УК-1-4} , ИД _{ПК-11-1} , ИД _{ПК-11-2}

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименования
1.	ВИЧ-инфекция. Стратегия профилактики: учеб.-метод. пособие / [Г. Р. Хасанова, С. Т. Аглиуллина, О. А. Назарова] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (590 КБ). - Казань : МеДДоК , 2019. - 64, [2] с.
2.	Организация иммунопрофилактики детского и взрослого населения: учеб.-метод. пособие / [Г. Р. Хасанова и др.] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Электрон. текстовые дан. (571 КБ). - Казань : МеДДоК , 2019. - 100, [1] с.
3.	Общая эпидемиология: учебно-методическое пособие / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эпидемиологии и доказательной медицины ; авторы-составители: Г. Р. Хасанова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (298 КБ). - Казань : МеДДоК , 2019. - 36 с.
4.	Основы доказательной медицины: учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. эпидемиологии и доказат. медицины ; [авт.-сост. Г. Р. Хасанова и др.]. - Электрон. текстовые дан. (414 КБ). - Казань : МеДДоК , 2019. - 36 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования			
			ИД _{УК-1-2}	ИД _{УК-1-4}	ИД _{ПК-11-1}	ИД _{ПК-11-2}
1	Эпидемиологический подход в изучении патологии человека	Практическое занятие	+	+	+	+
2	Описательные эпидемиологические исследования	Практическое занятие	+	+	+	+
3	Методы проверки гипотез	Практическое занятие	+	+	+	+
4	Аналитические эпидемиологические исследования	Практическое занятие	+	+	+	+
5	Систематическая и случайная ошибки в эпидемиологических исследованиях. Методы контроля ошибок	Практическое занятие	+	+	+	+
6	Экспериментальные эпидемиологические исследования	Практическое занятие	+	+	+	+
7	Оценка эффективности диагностических и скрининговых тестов	Практическое занятие	+	+	+	+
8	Базы данных. Поиск доказательной информации	Практическое занятие	+	+	+	+
9	Структура научной публикации. Алгоритм оценки научной публикации.	Практическое занятие	+	+	+	+
10	Систематические обзоры. Метаанализ	Практическое занятие	+	+	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ИДУК-1-2, ИДУК-1-4, ИДПК-11-1, ИДПК-11-2

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
				Не зачтено	Зачтено		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИДУК-1-2. Идентифицирует, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации. ИДУК-1-4. Выдвигает версии решения проблемы, формулирует гипотезы, стратегию действий.	Знать: - способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации.	тестирование опрос	количество правильных ответов менее 69% вопросов тестового задания.	количество правильных ответов 70%-79% вопросов тестового задания.	количество правильных ответов 80%-89% вопросов тестового задания.	количество правильных ответов 90%-100% вопросов тестового задания.
		Уметь: -абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в эпидемиологии, а также в междисциплинарных областях.	решение кейса	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
				Не зачтено	Зачтено		
		Владеть: - навыками сбора, обработки информации, методиками эпидемиологической диагностики	решение кейса	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности
ПК-11. Способность и готовность к планированию, организации и проведению мероприятий по изучению и моделированию медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни	ИДПК-11-1. Демонстрирует готовность к оценке и моделированию медико-социальных, экономических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни ИДПК-11-2. Умеет выработать приоритеты и организовывать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов направленных на здоровьесбережение	Знать: - распространенность, основные факторы риска, механизмы развития эпидемий; - эпидемиологию и профилактику социально-значимых болезней; - основные принципы профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний.	тестирование опрос	количество правильных ответов менее 69% вопросов тестового задания.	количество правильных ответов 70%-79% вопросов тестового задания.	количество правильных ответов 80%-89% вопросов тестового задания.	количество правильных ответов 90%-100% вопросов тестового задания.

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
				Не зачтено	Зачтено		
		Уметь: - выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса.	Решение кейса	Не умеет оценивать ситуацию, выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса; организовывать санитарно-эпидемиологический режим в МО.	Частично, не систематично умеет оценивать ситуацию, выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса; организовывать санитарно-эпидемиологический режим в МО.	В целом успешно умеет оценивать ситуацию, выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса; организовывать санитарно-эпидемиологический режим в МО.	Успешно и систематично умеет оценивать ситуацию, выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития, тренд эпидемического процесса; организовывать санитарно-эпидемиологический режим в МО.

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
				Не зачтено	Зачтено		
		Владеть: - алгоритмом проведения первичных профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах наиболее распространенных инфекционных заболеваний.	Решение кейса	Не владеет алгоритмом профилактических и противоэпидемических мероприятий: сбора эпиданамнеза, интерпретации результатов лабораторного обследования; оформления документации по регистрации случаев инфекционных заболеваний; алгоритмом проведения противоэпидемических мероприятий	В целом успешно, но не систематично владеет алгоритмом профилактических и противоэпидемических мероприятий: сбора эпиданамнеза, интерпретации результатов лабораторного обследования; оформления документации по регистрации случаев инфекционных заболеваний; алгоритмом проведения противоэпидемических мероприятий.	В полном объеме владеет алгоритмом профилактических и противоэпидемических мероприятий: сбора эпиданамнеза, интерпретации результатов лабораторного обследования; оформления документации по регистрации случаев инфекционных заболеваний; алгоритмом проведения противоэпидемических мероприятий.	В полном объеме владеет и систематично применяет алгоритм профилактических и противоэпидемических мероприятий: сбора эпиданамнеза, интерпретации результатов лабораторного обследования; оформления документации по регистрации случаев инфекционных заболеваний; алгоритмом проведения противоэпидемических мероприятий

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– **тесты;**

Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ:

1. Для систематического обзора характерно:

- А. рассмотрение широкого спектра вопросов
- Б. использование качественное обобщение данных
- В. различные методы оценки данных
- Г. использование количественное обобщение данных*

2. К статистической модели случайных эффектов относятся:

- А. метод Ментела-Хензела
- Б. метод Пето
- В. методы Тер-Симоняна и Лейрда*
- Г. метод доверительного интервала

3. Публикационное смещения оценок в метаанализе происходит из-за

- А. пристрастности к публикации положительных результатов в противовес отрицательным*
- Б. незаконченности информационного поиска
- В. неудачных критериев включения/исключения источников
- Г. неточностей изложения в оригинальных сообщениях

4. К какому виду эпидемиологических данных относится такой показатель как факт возникновения или отсутствия случая заболевания у вакцинированного лица в исследуемой группе за обозначенный период времени?

- А. Номинальные
- Б. Порядковые
- В. Дискретные
- Г. Непрерывные
- Д. Бинарные *

5. Какие статистические показатели используются для измерения эффекта воздействия при проведении аналитических исследований?

- А. Чувствительность, специфичность
- Б. Отношение риска, отношение шансов *
- В. Инцидентность, превалентность

2 и 3 уровни – оценка умений и навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– **решение ситуационных задач (кейсов);**

Пример ситуационной задачи.

Заполнить табл. 1 на основе данных, приведенных в табл. 2, сделать соответствующие **выводы**.

Показатели, рассчитанные на основе данных КОГОРГНОГО исследования

	Показатель	95 доверительные интервалы
Инцидентность в группе F+		
Инцидентность в группе F-		
Атрибутивный риск		
Относительный риск		
Этиологическая доля		
Отношение шансов		

Таблица 2.

Число новых случаев артериальной гипертонии в городе М. среди женщин 20—69 лет при наличии или отсутствия у них гиперхолестеринемии в 2000-2007 гг.

Группы	Новые случаи артериальной гипертонии		Всего
	есть	нет	
Основная группа: гиперхолестеринемия присутствует	64	79	143
Контрольная группа: гиперхолестеринемия отсутствует	219	815	1034
Всего	283	894	1177

Эталон ответа:

а) Расчет инцидентности и ее доверительных интервалов в группах сравнения
Основная группа (наличие фактора)

Инцидентность в основной группе:

$$I_{F^+} = \frac{a}{a+b} \times 10^n = \frac{64}{64+79} \times 100 = 44,8\%$$

Стандартное отклонение инцидентности в основной группе:

$$SD_{I_{F+}} = \frac{I_{F+} \times (10^n - I_{F+})}{a + b} = \frac{44,8 \times (100 - 44,8)}{64 + 79} = 17,3$$

Расчет доверительного интервала инцидентности в основной группе:

$I_{F+} \pm 1,96 \times \sqrt{SD_{F+}} = 44,8\% \pm 1,96 \times 4,2\%$ т.е. 95% доверительный интервал инцидентности в контрольной группе составляет - 36,6%-52,9%

Контрольная группа (фактор отсутствует)

Инцидентность в контрольной группе:

$$I_{F-} = \frac{c}{c + d} \times 10^n = \frac{219}{219 + 815} \times 100 = 21,2\%$$

Стандартное отклонение инцидентности в контрольной группе

$$SD_{I_{F-}} = \frac{I_{F-} \times (10^n - I_{F-})}{c + d} = \frac{21,2 \times (100 - 21,2)}{219 + 815} = 1,6$$

Расчет доверительных интервалов показателя инцидентности в контрольной группе:

$I_{F-} \pm 1,96 \times \sqrt{SD_{F-}} = 21,2\% \pm 1,96 \times 1,3\%$ т.е. 95% доверительный интервал инцидентности в контрольной группе составляет - 18,7%-23,7%

б) Расчет атрибутивного риска: $AR = I_{F+} - I_{F-} = 44,8 - 21,2 = 23,6\%$.

Стандартное отклонение для атрибутивного риска:

$$SD_{AR} = \frac{44,8(100 - 44,8)}{(64 + 79)} + \frac{21,2(100 - 21,2)}{(219 + 815)} = 18,9$$

95% доверительный интервал атрибутивного риска равен :

$$23,6 \pm 1,96 \times \sqrt{18,9} = 23,6 \pm 8,5\% \text{ или } 15,1\% - 32,1\%$$

в) Расчет относительного риска:

$$RR = \frac{I_{F+}}{I_{F-}} = \frac{44,8}{21,2} = 2,1.$$

Расчет доверительных интервалов к RR:

Натуральный логарифм относительного риска составляет:

$$\ln(RR) = 0,748$$

Стандартное отклонение натурального логарифма относительного риска:

$$SD(\ln(RR)) = \frac{1}{64} - \frac{1}{(64+79)} + \frac{1}{219} - \frac{1}{(219+815)} = 0,0122$$

Доверительный интервал для натурального логарифма RR составляет:

$$95\% CI_{\ln(RR)} = 0,748 \pm 1,96 \times \sqrt{0,0122} = 0,748 \pm 0,217 = 0,531 \text{ и } 0,965$$

Проведем потенцирование полученных значений 95% доверительного интервала для натурального логарифма RR. Потенцирование означает возведение числа e в определенную степень. В данном случае число e требуется возвести в степень 0,531, а затем в степень 0,965 ($e^{0,531}$ и $e^{0,965}$ или $2,718282^{0,531}$ и $2,718282^{0,965}$), полученные значения составляют 1,70 и 2,62

Таким образом, 95% доверительный интервал для относительного риска ($95\% CI_{RR}$) составляет 1,70 - 2,62

г) Расчет этиологической доли:

$$EF = \frac{AR}{IF + AR} \times 100 = \frac{23,6}{44,8 + 23,6} \times 100 = 52,7\%$$

Для расчета доверительного интервала к этиологической доле используем доверительный интервал к AR:

$$EF = \frac{15,1\%}{44,8\%} \times 100 = 33,6\% \quad \text{и} \quad \frac{32,1\%}{44,8\%} \times 100 = 71,7\%$$

Таким доверительный интервал этиологической доли составляет 33,6%-71,7%

д) Расчет отношения шансов:

$$OR = \frac{(a \times d)}{(b \times c)} = \frac{(64 \times 815)}{(79 \times 219)} = 3,01$$

Расчет доверительного интервала к OR (приблизительный метод)

Натуральный логарифм OR составляет:

$$\ln(OR) = 1,104$$

Стандартное отклонение для натурального логарифма OR составляет:

$$SD(\ln(OR)) = \frac{1}{64} + \frac{1}{79} + \frac{1}{219} + \frac{1}{815} = 0,0341$$

95% доверительный интервал натурального логарифма OR составляет:

$$95\% CI_{\ln(OR)} = 1,104 \pm 1,96 \times \sqrt{0,0341} = 0,742 \text{ и } 1,465$$

Выполняем потенцирование, т.е. возводим число e в степень 0,742 и в степень 1,465 ($e^{0,742}$ и $e^{1,465}$), что в результате составляет 2,10 и 4,33.

Таким образом, 95% доверительный интервал отношения шансов ($95\% CI_{OR}$) приблизительно составляет 2,10 - 4,33.

Также можно воспользоваться онлайн-калькулятором <http://openepi.com/TwoByTwo/TwoByTwo.htm>

Таблица 1. Показатели, рассчитанные на основе данных когортного исследования

Показатель	Значение	95% доверительные интервалы
Инцидентность в основной группе F+	44,8%	36,6%-52,9%
Инцидентность в контрольной группе F-	21,2%	18,7%-23,7%
Атрибутивный риск	23,6%	15,1%-32,1%
Относительный риск	2,1	1,70 - 2,62
Этиологическая доля	52,7%	33,6% -71,7%
Отношение шансов	3,01	2,10 - 4,33

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий.

Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения магистром требуемых знаний. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 3-4-х предложенных. Тип заданий – закрытый, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Критерии оценки тестирования:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2. Ситуационные задачи (кейсы) – задания, позволяющие оценивать знание фактического материала, формул расчёта показателей, умение правильно применять знания для решения поставленных задач.

Критерии оценки решения ситуационной задачи:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, при комплексной оценке предложенной ситуации и знании теоретического материала по организации профилактических и противоэпидемических мероприятий, при уверенном и последовательном применении знаний для решения поставленных задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся при незначительном затруднении при ответе на вопросы, при правильном выборе тактики действия, при логическом обосновании ответов с дополнительными комментариями педагога.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, при затруднении с комплексной оценкой ситуации, при неуверенном и неполном ответе с помощью наводящих вопросов педагога.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, при неверной оценке ситуации, при неправильной организации противоэпидемических мероприятий, при отсутствии ответов или при неверных ответах на наводящие вопросы педагога.

Промежуточная аттестация – зачтено/ не зачтено

На промежуточной аттестации знания, умения и навыки магистра оцениваются по результатам тестирования, ответов на вопросы и решения ситуационной задачи как:

- "зачтено" (магистр набрал более 70 баллов на тестировании, правильно (в основном правильно) оценивал предложенную ситуацию, выполнил все предложенные навыки, правильно интерпретировал их и самостоятельно смог исправить ошибки, выявленные преподавателем)

или

- "не зачтено" (магистр набрал менее 70 баллов на тестировании, не справился с предложенным заданием, не смог правильно оценить предложенную ситуацию, интерпретировать свои действия и не справился с дополнительным заданием).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература

№	Наименование	Количество экземпляров
1.	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: рук. К практ. занятиям: учеб. Пособие / [А. Ю. Бражников и др.]; под ред.: В. И. Покровского, Н. И. Брико. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 494 с.	9
2.	Бражников, А. Ю. 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. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4256-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442562.html	ЭМБ Консультант врача

7.2. Дополнительная учебная литература

№	Наименование	Количество экземпляров
	Краткий курс эпидемиологии (схемы, таблицы) : учеб. пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. - Москва : ОАО «Издательство «Медицина», 2005. - 200 с. ISBN 5-225-04062-4	18

7.3. Периодические издания

1. Инфекционные болезни
2. Инфекция и иммунитет
3. Эпидемиология и вакцинопрофилактика
4. Эпидемиология и инфекционные болезни
5. Казанский медицинский журнал

Ответственное лицо

библиотеки Университета _____
(подпись)

Семенычева Светлана Александровна

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее-сеть «Интернет»), необходимой для освоения дисциплины

Перечень интернет-ресурсов, используемых в освоении дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № 188/2021 от 6 декабря 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». Договор № 44/ЭЛА/2021 от 29 ноября 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.rosmedlib.ru>
5. Электронная база данных «ClinicalKey». Правообладатель: ООО «Эко-Вектор». Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. www.clinicalkey.com
6. ClinicalKey Student формат Foundation Capability. Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. <https://www.clinicalkey.com/student/>
7. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). Действующий договор № SU-539/2022 от 25.01.2022 г. Срок доступа: 25.01.2022-31.12.2022. <http://elibrary.ru>
8. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант». Договор о сотрудничестве № 497P\2020 от 03.02.2020 г. В локальной сети библиотеки. Срок доступа: 03.02.2020 г. – бессрочно.
9. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012 г. Срок доступа 05.11.2012 – бессрочно). <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Занятия по дисциплине «Общая эпидемиология» являются практическими. По завершении каждого занятия магистрам предоставляется домашнее задание с указаниями, предъявляемыми преподавателем. Также, каждое занятие предполагает выполнение студентом самостоятельной работы.

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известным магистрам перечню вопросов, индивидуально с каждым магистром. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку магистр не получает. На работу с одним магистром выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

При изучении дисциплины рекомендуется:

- основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме);
- не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- использовать профессиональную терминологию в устных ответах, письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу;
- аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано;
- при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу;
- соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
- для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность магистра как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Её самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большей степени потребностью приучения магистров к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы магистров разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

Заведующая кафедрой

_____ Хасанова Г.Р.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.

2. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Дисциплина	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Адрес
Общая эпидемиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №118	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тумбочка высокая для проецирующей аппаратуры, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением); компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением.	420015, Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 1 этаж
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №-№ 214, 318	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тумбочка высокая для проецирующей аппаратуры, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением);	420015, Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 2-3 этажи
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №118	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тумбочка высокая для проецирующей аппаратуры, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением); компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением; дезинфицирующие средства для различной обработки; инструкции по применению дезинфицирующих средств; журнал учета аварийных ситуаций.	420015, Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 1 этаж
	Учебная аудитория для	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, тумбочка	420015, Татарстан, г.

	проведения занятий семинарского типа №-№ 214, 318	высокая для проецирующей аппаратуры, мультимедийный комплекс (проектор, экран, ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением); видеофильмы: «ВИЧ-инфекция», «Организация работы центрального стерилизационного отделения»;	Казань, ул. Толстого, дом 6/30, 2-3 этажи
	Помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа	Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 (НУК) 2 этаж
	Помещение для самостоятельной работы к.201,203 - читальный зал иностранной литературы и интернет	Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 (НУК) 2 этаж

Заведующая кафедрой

Хасанова Г.Р.