

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.02.2025 14:37:07  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

Приложение к РПД

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности,  
А.А. Ушаков



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург  
2025 год

1) Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Диагностический	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении и санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсиколог	ИД-1ПК-6. Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных	ТФ 3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных	ДМ1 ДЕ 1. Доказательная медицина, как один из основных разделов медицины. Введение в клиническую эпидемиологию.	Понятие о доказательной медицине, историю возникновения, предмет, объект, цели и задачи. Понятие о клинической эпидемиологии, цель, задачи, основные принципы и положения. Основные статистические показатели, применяемые в эпидемиологии	Оценивать возможность применения конкретных показателей для оценки полученных результатов. Рассчитывать и интерпретировать основные статистические показатели, применяемые в эпидемиологии для описания результатов исследований (показатель инцидентности,	Владеть навыком применения принципов доказательной медицины. Владеть способностью мыслить абстрактно. Владеть навыком применения в профессиональной деятельности основных статистических показателей используемых в эпидемиологии для описания результатов	Тест, ситуационная задача

	ических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим	исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на здоровье человека (население)	видов оценок (Код: В/01.7)		и для описания результатов исследований (показатель инцидентности, превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции рангов Спирмена, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск, значение $P$ , уравнение	превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции рангов Спирмена, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск, значение $P$ , уравнение многофакторной регрессии).	исследований (показатель инцидентности, превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции рангов Спирмена, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск, значение $P$ , уравнение многофакторной регрессии).	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>требования м и предотвращения вредного воздействия на здоровье населения</p>				<p>многофакторной регрессии). Концепцию PICO (пациент, вмешательство , исход, сравнение).</p>			
				<p>ДМ1 ДЕ 2. Эпидемиологические исследования, как основная часть клинической эпидемиологии</p>	<p>Принципы проведения исследований. Вероятностный подход как основу математического описания клинических событий, понятия риски и шансы Основные дизайны медицинских исследований, их возможности, ограничения. Доказательства причинно- следственной связи в медицинских исследованиях. Понятия индивидуально</p>	<p>Различать основные дизайны исследований и находить соответствующее им систематические ошибки, конфаундеры; интерпретировать величину случайной ошибки. Читать и интерпретировать результаты исследований в виде показателей и графиков</p>	<p>Владеть навыком выбора подходящего дизайна исследования для ответа на структурированный вопрос, интерпретации результатов исследований, выявления основных систематических ошибок исследования, использования результатов систематических обзоров и метаанализов, клин. рекомендаций с учетом их силы и уровня доказанности</p>	<p>Тест, ситуационная задача</p>

					<p>го и популяционно о риска, ОШ и риск. Статистически е термины и понятия. Значение понятий «случайная ошибка», «систематичес кая ошибка», «конфаундинг ». Особенности вторичных аналитических исследований. Место систематическ их обзоров, метаанализов и клинических рекомендаций в иерархии медицинских доказательств. Электронные системы поддержки решений</p>			
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>ДМ2 ДЕ 3. Оценка качества медицинских публикаций с позиций доказательной медицины</p>	<p>Классификацию и дизайн эпидемиологических исследований. Пирамиду доказательности и результатов различных типов исследований. Дизайн основных типов эпидемиологических исследований. Типичные ошибки организации исследования и интерпретации полученных результатов.</p>	<p>Проводить оценку степени статистической значимости полученных в ходе исследования результатов с точки зрения клинической эпидемиологии (принципов доказательной медицины)</p>	<p>Владеть навыком оценки результатов исследований с позиций клинической эпидемиологии и доказательной медицины</p>	<p>Тест, ситуационная задача</p>
				<p>ДМ2 ДЕ 4. Систематический обзор и метаанализ</p>	<p>Понятие систематического обзора и обзора литературы. Сравнительную характеристику обзоров литературы,</p>	<p>Проводить метаанализ данных. Интерпретировать результаты метаанализа. Оценивать качество метаанализа.</p>	<p>Навыком проведения метаанализа данных. Навыком интерпретации результатов метаанализа</p>	<p>Тест, ситуационная задача.</p>

					систематических обзоров. Принципы деятельности Кокрановского сотрудничества а Кокрановской библиотеки. Понятие метаанализа. Типы метаанализа. Алгоритм метаанализа. Способы представления результатов метаанализа. Интерпретация графического портрета результатов метаанализа. Программные продукты для метаанализа (Revman, Stata, OpenMeta, SPSS, Jamovi). Алгоритм оценки качества		Навыком оценки качества метаанализа.	
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------	--

					метаанализа (PRISMA).			
--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--

## 2) Аттестационные материалы

### 2.1. Вопросы для подготовки к зачету (тестовому контролю)

№ п/п	Вопрос	Компетенции
1	Понятие доказательной медицины и её роль в профилактической медицине	ПК-6
2	Концепция PICO как основа формулирования вопросов в исследованиях	ПК-6
3	Различие между клиническими исходами и промежуточными показателями	ПК-6
4	Принципы построения иерархии медицинских доказательств	ПК-6
5	Вероятностный подход к интерпретации клинических и эпидемиологических данных	ПК-6
6	Основные типы дизайнов медицинских исследований	ПК-6
7	Понятие причинно-следственной связи	ПК-6
8	Систематические ошибки в медицинских исследованиях их виды и значение	ПК-6
9	Конфаундинг и его влияние на интерпретацию результатов исследований	ПК-6
10	Роль систематических обзоров и метаанализов в формировании доказательной базы	ПК-6
11	Стратегии поиска научной информации в базах данных и профессиональных источниках	ПК-6
12	Понятия чувствительности, специфичности и прогностической ценности теста	ПК-6
13	Оценка качества и достоверности источников медицинской информации	ПК-6
14	Понятие популяционного и индивидуального риска в профилактической медицине	ПК-6
15	Значение рандомизации и слепых методов в обеспечении валидности исследований	ПК-6

### 2.2. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой ДЕ. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины.

В рамках аттестации обучающемуся предлагается ответить на вопросы базового, повышенного и высокого уровня сложности. В каждом пуле тестовых вопросов используются открытые (с развернутым ответом), закрытые (на установление последовательности, на установление соответствия) и комбинированные (с выбором одного ответа и обоснования выбора) типы заданий.

Примеры тестовых заданий:

#### **ДМ 1 Основы клинической эпидемиологии.**

#### **ДЕ 1. Доказательная медицина, как один из основных разделов медицины. Введение в клиническую эпидемиологию.**

#### **БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Основной принцип доказательной медицины заключается в:**

- 1) Опоре на личный опыт врача
- 2) Использовании только новых технологий
- 3) Комбинации лучших доступных научных данных, клинического опыта и предпочтений пациента
- 4) Следовании традиционным методам лечения
- 5) Применении только международных стандартов без учёта локальных условий

Правильный ответ: 3

**2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Что обозначает буква «I» в модели PICO?**

- 1) Индивидуальный подход
- 2) Интервенция
- 3) Исход
- 4) Исследование
- 5) Информация

Правильный ответ: 2

**3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Какой из перечисленных элементов НЕ входит в модель PICO?**

- 1) Population
- 2) Intervention
- 3) Comparison
- 4) Outcome
- 5) Evaluation

Правильный ответ: 5

**4. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. ИД-1пк-6**

**Что понимается под «клиническим исходом»?**

- 1) Результат лабораторного анализа
- 2) Показатель, отражающий влияние на здоровье пациента
- 3) Температура воздуха в палате
- 4) Уровень холестерина в крови
- 5) Концентрация токсиканта в воде

Правильный ответ: 2

**5. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. ИД-1пк-6**

**Что означает буква «O» в модели PICO?**

- 1) Организация
- 2) Оценка
- 3) Ожидание
- 4) Обследование
- 5) Исход

Правильный ответ: 5

**ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Клинические исходы отражают реальное влияние фактора на здоровье населения.
- 2) Промежуточные показатели всегда могут заменять клинические исходы при оценке эффективности профилактических мероприятий.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

**2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Систематические обзоры занимают высокий уровень в иерархии доказательств.
- 2) Экспертное мнение имеет такой же вес, как и рандомизированные исследования.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

**3. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Модель PICO применима при анализе воздействия факторов среды.
- 2) Клинический исход - это показатель, отражающий влияние на здоровье.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: в.

**4. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Промежуточные показатели могут косвенно отражать риск для здоровья.
- 2) Доказательная медицина помогает избежать субъективности.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: в.

**5. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) PICO используется только при лечении отдельных пациентов
- 2) Промежуточные показатели всегда достаточны для принятия.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: г.

**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**1. Соотнесите элементы модели РІСО с их проявлением в санитарно-эпидемиологическом обследовании:**

- 1) Р
  - 2) І
  - 3) С
  - 4) О
- а) Работники без контакта с химикатами
  - б) Повышенный уровень заболеваемости
  - в) Воздействие токсичных веществ
  - г) Работники химического производства

Правильный ответ: 1г2в3а4б

**2. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите понятия с их определениями:**

- 1) Доказательная медицина
  - 2) Клинический исход
  - 3) Промежуточный показатель
  - 4) РІСО
- а) Модель для формулирования клинических вопросов
  - б) Показатель, напрямую отражающий здоровье
  - в) Использование лучших доступных данных для принятия решений
  - г) Лабораторный или косвенный показатель

Правильный ответ: 1в2б3г4а

**3. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите типы исследований с их использованием:**

- 1) Рандомизированное контролируемое исследование
  - 2) Исследование типа случай контроль
  - 3) Поперечное исследование
  - 4) Когортное исследование
- а) Оценка связи между курением и раком лёгких
  - б) Изучение распространенности анемии в школе
  - в) Оценка эффективности нового фильтра для воды
  - г) Анализ факторов риска пищевой инфекции

Правильный ответ: 1в2г3б4а

**4. Прочитайте текст и установите последовательность. ИД-1пк-6**

**Упорядочите действия при расследовании вспышки кишечной инфекции в школе:**

- 1) Анализ соответствия факторов среды нормативам
- 2) Формулировка вопроса по модели РІСО
- 3) Поиск научных данных о рисках для здоровья
- 4) Сбор и интерпретация лабораторных и эпидемиологических данных
- 5) Формулирование выводов и рекомендаций

Правильный ответ: 23415

**5. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1пк-6**

**Соотнесите эпидемиологические приемы и их составляющие:**

1. Описательные
2. Аналитические

3. Экспериментальные
- а. когортное исследование;
  - б. наблюдение;
  - в. приемы формальной логики;
  - г. рандомизированные плацебоконтролируемые исследования;
  - д. исследования «случай-контроль»

Правильный ответ: 1 б, в 2 а, д 3 г

**6. Прочтите текст, установите соответствия. ИД-1пк-6**

**Соотнесите задачи расследования вспышки с видом эпидемиологического исследования:**

- 1. Оценка гипотезы
- 2. Выдвижение гипотезы
  - а. дескриптивное исследование;
  - б. исследование «случай - контроль»;
  - в. когортное исследование.

Правильный ответ: 1 б, в 2 а

**ДМ 1 Основы клинической эпидемиологии**

**ДЕ 2. Эпидемиологические исследования, как основная часть клинической эпидемиологии**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Какой тип исследования позволяет установить причинно-следственную связь с наибольшей достоверностью?**

- 1) Описательное исследование
- 2) Поперечное исследование
- 3) Рандомизированное контролируемое исследование
- 4) Случай-контроль
- 5) Скрининг

Правильный ответ: 3

**2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Что из перечисленного является примером аналитического исследования?**

- 1) Отчёт о вспышке инфекции
- 2) Когортное исследование
- 3) Клинический случай
- 4) Обзор литературы
- 5) Методическое письмо

Правильный ответ: 2

**3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Какой показатель используется для оценки ассоциации между фактором и заболеванием в исследованиях типа случай-контроль?**

- 1) Относительный риск
- 2) Абсолютный риск
- 3) Отношение шансов

- 4) Частота события
- 5) Среднее значение

Правильный ответ: 3

**4. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. ИД-1пк-6**

**Что означает термин «конфаундинг»?**

- 1) Ошибка при сборе данных
- 2) Случайное отклонение результатов
- 3) Влияние смешивающего фактора, искажающего связь между экспозицией и исходом
- 4) Неправильный выбор метода анализа
- 5) Ошибка в интерпретации графика

Правильный ответ: 3

**5. Прочитайте текст, выберите правильные ответы. ИД-1пк-6**

**Что из перечисленного относится к систематическим ошибкам (bias)?**

- 1) Случайная вариабельность
- 2) Нарушение рандомизации
- 3) Высокая статистическая мощность
- 4) Большая выборка
- 5) Точное измерение

Правильный ответ: 2

**ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) В когортном исследовании наблюдение начинается с выделения групп по признаку экспозиции.
- 2) Поперечное исследование позволяет установить причинно-следственную связь.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

**2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Систематические ошибки искажают результаты исследования и не устраняются увеличением выборки.
- 2) Рандомизация устраняет случайную ошибку.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

**3. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Метаанализ повышает статистическую мощность за счёт объединения данных нескольких исследований.
- 2) Когортное исследование начинается с выделения групп по признаку наличия исхода.

- а) первое верно, второе неверно;
- б) первое неверно, второе верно;
- в) оба верны;
- г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

**4. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Конфаундинг можно устранить увеличением числа участников исследования.
- 2) Случайная ошибка уменьшается при увеличении объёма выборки.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: б.

**5. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Систематическая ошибка уменьшается при увеличении выборки.
- 2) Отношение шансов (ОШ) используется для оценки ассоциации в исследованиях типа «случай-контроль».
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: б.

**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите тип исследования с его основной характеристикой:**

- 1) Рандомизированное контролируемое исследование
- 2) Когортное исследование
- 3) Исследование «случай-контроль»
- 4) Поперечное исследование
  - а) Группы формируются по наличию/отсутствию исхода
  - б) Группы формируются по наличию/отсутствию экспозиции
  - в) Участники случайным образом распределяются на группы
  - г) Данные о факторах и исходах собираются одновременно

Правильный ответ: 1в2б3а4г

**2. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите статистический показатель с типом исследования, в котором он применяется:**

- 1) Относительный риск (RR)
- 2) Отношение шансов (ОШ)
- 3) Абсолютное снижение риска (ARR)
- 4) Популяционный атрибутивный риск
  - а) Когортное исследование
  - б) Кейс-контроль
  - в) РКИ

г) Эпидемиологическое исследование для оценки вклада фактора в заболеваемость

Правильный ответ: 1a2б3в4г

**3. Прочитайте текст и установите последовательность. ИД-1пк-6**

**Установите последовательность этапов для проведения когортного исследования:**

- 1) Определение групп по наличию/отсутствию экспозиции
- 2) Сбор данных о развитии исхода в обеих группах
- 3) Формулировка гипотезы о связи фактора и заболевания
- 4) Расчёт относительного риска
- 5) Длительное наблюдение за участниками

Правильный ответ: 31524

**4. Прочитайте текст и установите последовательность. ИД-1пк-6**

**Упорядочите этапы оценки достоверности научной публикации:**

- 1) Анализ методологии (выборка, рандомизация, ослепление)
- 2) Проверка наличия конфаундинга и других систематических ошибок
- 3) Интерпретация статистических результатов (ОШ, RR, р-значение)
- 4) Оценка применимости выводов в практике
- 5) Определение дизайна исследования

Правильный ответ: 51234

**5. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите тип исследования с уровнем доказательности по системе GRADE:**

- 1) Метаанализ РКИ
- 2) Отдельное когортное исследование
- 3) Случай-контроль
- 4) Экспертное мнение
  - а) Очень низкий
  - б) Низкий
  - в) Высокий
  - г) Средний

Правильный ответ: 1в2г3б4а

**ДМ 2 Критический анализ медицинской информации**

**ДЕ 3. Оценка качества медицинских публикаций с позиций доказательной медицины**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Какой ресурс специализируется на систематических обзорах и метаанализах?**

- 1) Cochrane Library
- 2) Pubmed
- 3) Springer
- 4) Google Scholar
- 5) РИНЦ

Правильный ответ: 1

**2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Какой из перечисленных ресурсов является российской базой научной медицинской литературы?**

- 1) Google Scholar
- 2) eLibrary
- 3) Pubmed
- 4) Springer
- 5) Cochrane Library

Правильный ответ: 2

**3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Что означает термин «рецензируемый журнал»?**

- 1) Журнал, в котором публикуются только рекламные материалы
- 2) Журнал, статьи которого проверяются независимыми экспертами перед публикацией
- 3) Журнал с самой высокой оплатой
- 4) Журнал, доступный только по подписке
- 5) Журнал, публикующий материалы без проверки

Правильный ответ: 2

**4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Что означает аббревиатура PICO в контексте поиска информации?**

- 1) План, исполнение, контроль, оптимизация
- 2) Пациент, вмешательство, сравнение, исход
- 3) Профилактика, инфекция, контроль, оценка
- 4) Путь, истина, центр, оценка
- 5) Препарат, инъекция, контроль, операция

Правильный ответ: 2

**5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-6**

**Какой из перечисленных ресурсов НЕ является научной базой данных?**

- 1) PubMed
- 2) eLibrary
- 3) Cochrane Library
- 4) Google Scholar
- 5) Habr

Правильный ответ: 5

**ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Wikipedia является надёжным источником для подготовки санитарно-эпидемиологических заключений.
- 2) eLibrary включает как российские, так и международные рецензируемые журналы.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: б.

**2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Все статьи в интернете, опубликованные на медицинских сайтах, являются достоверными.
- 2) Клинические рекомендации могут разрабатываться без анализа научных доказательств.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: г.

**3. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) PubMed позволяет строить сложные поисковые запросы с использованием операторов AND, OR, NOT.
- 2) Cochrane Library содержит систематические обзоры, разработанные по строгим методологическим стандартам.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: в.

**4. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Рецензирование статьи означает её проверку независимыми экспертами перед публикацией.
- 2) Отсутствие DOI не влияет на достоверность научной публикации.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

**5. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6**

- 1) Статьи из рецензируемых журналов имеют такой же уровень доказательности, как и из рецензируемых
- 2) В PubMed отсутствует возможность фильтрации по типу исследований.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: г.

**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст и установите последовательность. ИД-1пк-6**

**Упорядочите шаги поиска информации:**

- 1) Формулировка вопроса по модели PICO
- 2) Выбор базы данных (PubMed, eLibrary и др.)
- 3) Построение поискового запроса с операторами AND, OR, NOT
- 4) Отбор статей по заголовкам и аннотациям

5) Анализ полных текстов на предмет достоверности и применимости  
Правильный ответ: 12345

**2. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите поисковый запрос с его целью:**

- 1) "water quality" AND child AND infecti
- 2) "clinical guidelines" AND prevention AND Russia
- 3) "systematic review" AND air pollution AND asthma
- 4) "occupational exposure" AND heavy metals AND workers
  - а) Поиск рекомендаций по профилактике в России
  - б) Поиск обзоров по влиянию загрязнения воздуха
  - в) Поиск связи качества воды с инфекциями у детей
  - г) Поиск данных о профессиональном воздействии тяжёлых металлов

Правильный ответ: 1в2а3б4г

**3. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите тип информации с критерием её оценки:**

- 1) Научная статья
- 2) Клиническая рекомендация
- 3) Веб-сайт
- 4) Метаанализ
  - а) Наличие экспертного консенсуса и уровня доказательств
  - б) Авторство, рецензирование, методология
  - в) Репутация источника, наличие ссылок на достоверные ресурсы
  - г) Оценка гетерогенности, мощности, публикационной предвзятости

Правильный ответ: 1б2а3в4г

**4. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6**

**Соотнесите тип поискового запроса с его структурой:**

- 1) Поиск по влиянию шума на здоровье
- 2) Сравнение двух методов профилактики
- 3) Поиск рекомендаций по питанию
- 4) Исследование факторов риска
  - а) "noise exposure" AND "cardiovascular disease"
  - б) "dietary guidelines" AND children
  - в) "intervention A" AND "intervention B" AND prevention
  - г) "risk factors" AND obesity AND adolescents

Правильный ответ: 1а2в3б4г

**5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-1пк-6**

**Соотнесите проблему поиска с методом её решения:**

- 1) Слишком много нерелевантных статей
- 2) Недостаточно источников
- 3) Неясно, какой ресурс использовать
- 4) Трудно понять, как строить запрос
  - а) Использовать операторы AND, OR, NOT и фильтры по типу исследования
  - б) Расширить поиск на несколько баз (PubMed, eLibrary, Cochrane)
  - в) Определить цель: рекомендации, первичные исследования, обзоры
  - г) Сформулировать вопрос по модели PICO и использовать его как основу запроса

Правильный ответ: 1a2б3в4г

**ДМ 2 Критический анализ медицинской информации  
ДЕ 4. Систематический обзор и метаанализ**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-б**

**Что означает термин «чувствительность» диагностического теста?**

- 1) Доля здоровых, правильно определённых тестом как здоровые
- 2) Доля больных, правильно выявленных тестом
- 3) Вероятность заболевания при положительном результате теста
- 4) Отношение вероятности положительного результата у больных и здоровых
- 5) Разница между группами в исследовании

Правильный ответ: 2

**2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-б**

**Что такое «рандомизация»?**

- 1) Случайное распределение участников на группы
- 2) Выбор самых тяжёлых пациентов в контрольную группу
- 3) Назначение лечения по желанию врача
- 4) Проведение исследования без контроля
- 5) Использование только новых препаратов

Правильный ответ: 1

**3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-б**

**Какой показатель отражает долю здоровых, правильно определённых тестом как здоровые?**

- 1) Чувствительность
- 2) Прогностическая ценность отрицательного результата
- 3) Специфичность
- 4) Отношение правдоподобия
- 5) Апостериорная вероятность

Правильный ответ: 3

**4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-б**

**Что означает «ослепление» в клиническом исследовании?**

- 1) Исследователи не знают, кто получает лечение
- 2) Участники и/или исследователи не знают, кто получает вмешательство или плацебо
- 3) Все участники получают активное лечение
- 4) Исследование проводится в тёмном помещении
- 5) Нет контрольной группы

Правильный ответ: 2

**5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ. ИД-1пк-б**

**Какой показатель используется для оценки диагностической ценности теста?**

- 1) Чувствительность
- 2) Отношение правдоподобия

- 3) Специфичность
- 4) Прогностическая ценность
- 5) Все перечисленные

Правильный ответ: 5

## ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

### 1. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6

- 1) Чувствительность и специфичность теста зависят от распространенности заболевания в популяции.
- 2) Чувствительность теста важна при скрининге, чтобы не пропустить заболевание.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: б.

### 2. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6

- 1) Рандомизация уменьшает вероятность систематических ошибок в распределении участников.
- 2) РКИ не требует рандомизации, если группы заранее равны по составу.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

### 3. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6

- 1) Прогностическая ценность положительного теста зависит от распространенности заболевания
- 2) Прогностическая ценность теста одинакова в любой популяции.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: а.

### 4. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6

- 1) Золотой стандарт диагностики всегда является самым доступным тестом.
- 2) Отношение шансов (ОШ) используется для оценки силы связи между фактором и заболеванием.
  - а) первое верно, второе неверно;
  - б) первое неверно, второе верно;
  - в) оба верны;
  - г) оба неверны.

Правильный ответ: б.

### 5. Установите верны или неверны высказывания. ИД-1пк-6

- 1) Систематические ошибки можно устранить увеличением выборки.
- 2) Слепление не нужно, если исследование проводится по строгому протоколу.

- а) первое верно, второе неверно;
- б) первое неверно, второе верно;
- в) оба верны;
- г) оба неверны.

Правильный ответ: г.

## ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

### 1. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6

Соотнесите понятие с его определением:

- 1) Чувствительность
- 2) Специфичность
- 3) Прогностическая ценность положительного теста
- 4) Отношение правдоподобия положительного результата
  - а) Доля больных среди всех с положительным результатом теста
  - б) Способность теста правильно выявлять больных
  - в) Отношение вероятности положительного результата у больного к вероятности у здорового
  - г) Способность теста правильно исключать заболевание

Правильный ответ: 1б2г3а4в

### 2. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6

Соотнесите показатель с его интерпретацией:

- 1) OR = 3,2
- 2) Sp = 95%
- 3) NNT = 50
- 4) ЧБНЛ = 80%
  - а) На 50 человек, получающих вмешательство, один избежит неблагоприятного исхода
  - б) Высокая вероятность связи между фактором и заболеванием
  - в) Тест редко даёт ложноположительные результаты
  - г) У 80% пациентов не возникло осложнений

Правильный ответ: 1б2в3а4г

### 3. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6

Соотнесите фазу испытания ЛС с её целью:

- 1) Фаза I
- 2) Фаза II
- 3) Фаза III
- 4) Фаза IV
  - а) Оценка эффективности и безопасности в большой популяции после регистрации
  - б) Оценка безопасности на небольшой группе здоровых
  - в) Оценка эффективности на пациентах
  - г) Подтверждение эффективности и мониторинг побочных эффектов

Правильный ответ: 1б2в3г4а

### 4. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1пк-6

Соотнесите тип исследования с ключевым элементом его оценки:

- 1) РКИ

- 2) Когортное исследование
- 3) Кейс-контроль
- 4) Диагностическое исследование
  - а) Сравнение групп по экспозиции, оценка потерь
  - б) Формирование групп по исходу, оценка ретроспективного опроса
  - в) Рандомизация, ослепление, скрытое распределение
  - г) Сравнение с «золотым стандартом», слепое оценивание

Правильный ответ: 1в2а3б4г

### 5. Прочитайте текст и установите соответствие. ИД-1ПК-6

Соотнесите понятие с его значением в контексте профилактики:

- 1) Относительный риск
- 2) Абсолютное снижение риска
- 3) Число людей которых необходимо лечить
- 4) Популяционный атрибутивный риск
  - а) Число людей, которым нужно провести вмешательство, чтобы предотвратить один неблагоприятный исход
  - б) Доля заболеваний в популяции, связанная с фактором
  - в) Разница в риске между группами с и без вмешательства
  - г) Отношение риска в экспонированной и неэкспонированной группах

Правильный ответ: 1г2в3а4б

### 2.3 Ситуационные задачи

Пример ситуационной задачи:

Ситуационная задача № 1 (ДЕ1, ИД-1ПК-6)

В городе Н. проживает 94 563 взрослых и 16789 детей. За истекший год среди взрослых было зарегистрировано 123 случая лептоспироза, в том числе среди детей – 13.

Рассчитайте показатели заболеваемости детей и взрослых, определите достоверность различий показателей с помощью критерия Стьюдента и путем оценки доверительных интервалов показателей ( $\pm 2m$ ) представленных на рисунке.

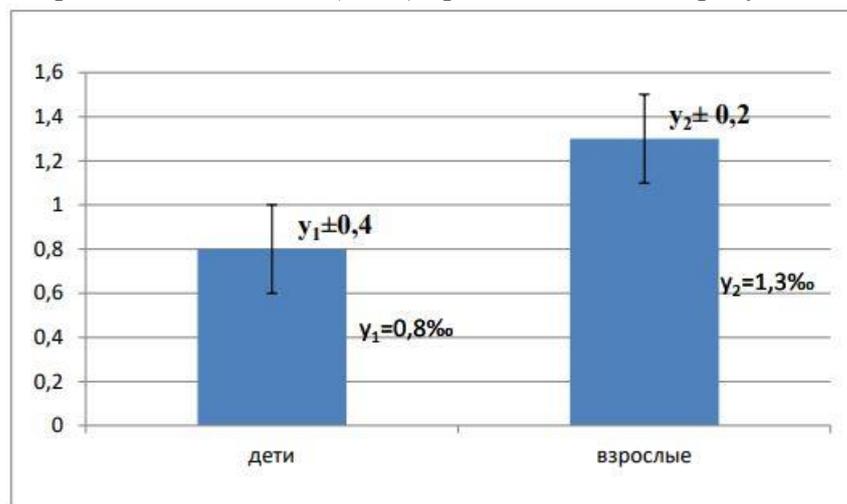


Рисунок. Доверительные интервалы ( $\pm 2m$ ) показателей заболеваемости лептоспирозом детей и взрослых.

Правильный ответ: Рассчитываем показатели заболеваемости лептоспирозом на 1000 населения:

$$y_{1\text{дети}} = \frac{13 \cdot 1000}{16789} = 0,8$$

$$y_{2\text{взрослые}} = \frac{123 \cdot 1000}{94563} = 1,3$$

Определяем достоверность различия показателей заболеваемости лептоспирозом детей и взрослых по критерию Стьюдента (t):

$$t = \frac{y_2 - y_1}{\sqrt{m_2^2 - m_1^2}}; m = \sqrt{\frac{y \cdot (1000 - y)}{n}}$$

где m – ошибка показателя, n – численность населения данной группы

$$m_1 = \sqrt{\frac{0,8 \cdot (1000 - 0,8)}{16789}} = 0,2$$

$$m_2 = \sqrt{\frac{1,3 \cdot (1000 - 1,3)}{94563}} = 0,1$$

$$t = \frac{1,3 - 0,8}{\sqrt{0,2^2 - 0,1^2}} = 2,5$$

Т.к.  $t > 2$ , различия показателей заболеваемости лептоспирозом детей и взрослых статистически достоверны. Т.к. доверительные интервалы показателей  $y_1 \pm 2m$  на рисунке не проецируются на доверительные интервалы - различия показателей заболеваемости лептоспирозом детей и взрослых статистически достоверны.

#### Ситуационная задача № 2 (ДЕ2, ИД-1ПК-6)

Для оценки влияния внутривенного потребления наркотиков на инфицирование вирусом гепатита В было сформировано две группы наблюдения. Опытную группу составили потребители инъекционных наркотиков (n= 30); контрольную – лица того же возраста, не употребляющие наркотики (n= 50). Проведенные через год лабораторные исследования выявили HbsAg у 10 чел. в опытной группе и у 2-х чел. – в контрольной группе.

Результаты представлены в таблице.

Группы наблюдения	Число заболевших	Число здоровых	Всего
Опытная группа	10 (a)	20 (b)	30 (a+b)
Контрольная группа	2 (c)	48 (d)	50 (c+d)
Сумма	12 (a+c)	68 (b+d)	80 (n)

1. Назовите прием и вид исследования для оценки гипотезы о связи заболеваемости ГВ с инъекционным употреблением наркотиков
2. Рассчитайте показатели инфицированности в обеих группах
3. Рассчитайте критерий соответствия «Хи-квадрат» между заболеваемостью ГВ и инъекционным употреблением наркотиков по формуле:

$$\text{«Хи-квадрат»} = \frac{n[(ad-bc) - n/2]^2}{(a+b) \times (c+d) \times (a+c) \times (b+d)}$$

4. Сделайте вывод о влиянии инъекционного употребления наркотиков на заболеваемость ГВ
5. Укажите относительный риск инфицирования за счет выявленного фактора

риска

Правильный ответ:

Методический прием – аналитический; методический способ (вид исследования) – когортное исследование.

Изучаемый фактор риска – инъекционное употребление наркотиков. Расчет показателя инфицированности (на 100 человек) в контрольной (y1) и в опытной (y2) группах:

$$y1 = \frac{2 * 100}{50} = 4,0\%$$

$$y2 = \frac{10 * 100}{30} = 33,3\%$$

Расчет критерия соответствия «Хи-квадрат»:

$$\chi^2 = \frac{80[(480-40)-80/2]^2}{30*50*12*68} = \frac{80*160000}{1224000} = 10,5$$

«Хи-квадрат» больше значения 3,84. Следовательно, инъекционное употребление наркотиков является фактором риска заболеваемости ГВ. Относительный риск инфицирования ГВ за счет инъекционного употребления наркотиков: 33,3% : 4% = 8,3

Ситуационная задача № 3 (ДЕЗ, ИД-1ПК-6)

Болезни системы кровообращения – одна из наиболее актуальных проблем во всем мире. Этой проблеме посвящено большое число публикаций, включая систематические обзоры.

Задание: с помощью информационно-поискового языка MeSH (www.pubmed.com), найдите не менее трех статей и обзоров (лучше систематических), посвященных следующим аспектам проблемы болезней системы кровообращения:

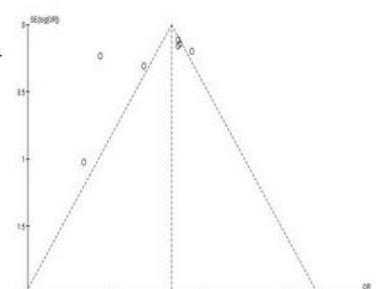
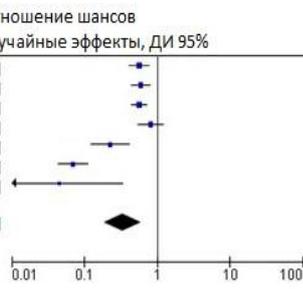
- этиологическим факторам;
- оценке эффективности лечения;
- диагностике;
- прогнозу.

Ситуационная задача № 4 (ДЕ4, ИД-1ПК-6)

На основании представленной информации оцените эффективность проводимых мероприятий:

Исследование	PRV		Контроль		Доля	Отношение шансов ОИ <sup>1</sup> , случайные эффекты, ДИ 95%
	Исход	Всего	Исход	Всего		
K Zaman_2010	65	1009	109	1007	16.2%	0.57 [0.41, 0.78]
Milagritos D. Tapia_2012	79	2357	129	2348	16.3%	0.60 [0.45, 0.79]
Robert F. Breiman_2012	117	3348	200	3326	16.6%	0.57 [0.45, 0.71]
Samba O. Sow_2012	48	823	58	825	15.8%	0.82 [0.55, 1.22]
Satoshi Iwata_2013	14	380	55	381	14.3%	0.23 [0.12, 0.42]
Timo Vesikari_2010	19	10367	264	10365	15.3%	0.07 [0.04, 0.11]
Timo Vesikari_2010_1	1	1100	23	1173	5.6%	0.05 [0.01, 0.34]
Всего (95% ДИ)		19384		19425	100.0%	0.34 [0.19, 0.60]
Всего исходов	343		838			

Гетерогенность: Tau<sup>2</sup> = 0.51; Chi<sup>2</sup> = 88.60, df = 6 (P < 0.00001); I<sup>2</sup> = 93%  
Z-тест: Z = 3.72 (P = 0.0002)



Правильный ответ:

Объединенная опытная группа, включенная в метаанализ составила 19 384 человека, контрольная – 19 425 (рис. 2).

Обобщенный показатель отношения шансов составил 0,34 [95% ДИ 0,19-0,60]. Величина, полученного расчетным путем, показателя находится на уровне статистической

значимости. Отмечен высокий уровень индекса гетерогенности (93%). Величина критерия Хи-квадрат (88,60,  $P < 0,10$ ) свидетельствует о высоком уровне статистической значимости выявленной неоднородности обобщенных результатов. В ходе анализа полученного Z-теста (3,72,  $P = 0,0002$ ) нулевая гипотеза была отвергнута.

Не симметричное распределение исследований на воронкообразном графике, указывает на наличие высокого риска публикационного смещения.

#### 2.4 Учебно-исследовательская работа (примерная тематика) (далее УИР):

- Иммунопрофилактика на современном этапе: вакцинация групп риска.
- Формирование приверженности к вакцинации населения и медицинских работников, данные современной литературы.
- Терапия антибиотиками у детей и риск астмы: данные современной литературы.
- ОРВИ у детей: обзор современного лечения с позиции доказательной медицины.
- Профилактическое обследование (скрининг) в детском и подростковом возрасте.
- Клиническое прогностическое правило на примере диагностики ТЭЛА и тромбоза глубоких вен.
- Принятие клинического решения на основе прогнозирования рисков: шкала сердечно-сосудистого риска SCORE, калькулятор риска остеопоротических переломов FRAX, шкала риска инсульта после ТИА ABCD.
- Профилактические программы в области здравоохранения.
- Эффективность вакцинации против гриппа в снижении заболеваемости и госпитализаций в разных возрастных группах: метаанализ рандомизированных и обсервационных исследований.
- Роль коллективного иммунитета в контроле распространения инфекционных заболеваний: анализ на примере кори и полиомиелита.
- Эпидемиологическая эффективность масочного режима и других неспецифических мер индивидуальной защиты в профилактике респираторных инфекций: систематический обзор.
- Факторы, влияющие на приверженность вакцинации против пневмококковой инфекции у пожилых людей: данные современных когортных исследований.
- Сравнительная оценка методов дезинфекции поверхностей в медицинских учреждениях: эффективность, безопасность, соответствие протоколам.
- Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции среди молодёжи: анализ тенденций, факторов риска и эффективности профилактических программ.
- Влияние вакцинации на циркуляцию патогенов: пример вакцин против *Haemophilus influenzae* типа b и *Streptococcus pneumoniae*.
- Эффективность программ скрининга и вакцинации против ВПЧ в профилактике рака шейки матки: обзор данных стран с разным уровнем дохода.
- Эпидемиология антибиотикорезистентности в амбулаторной практике: анализ связи с частотой назначения антибиотиков.
- Роль дезинфекции воздуха (UV-облучение, HEPA-фильтры) в профилактике внутрибольничных инфекций: данные систематических обзоров.
- Эпидемиологические аспекты неинфекционных заболеваний как фактора риска тяжёлого течения инфекций (на примере диабета).
- Сравнение различных стратегий дезинфекции рук — данные доказательной медицины.

- Влияние вакцинации беременных на риск инфекций у новорождённых (грипп, коклюш): систематический обзор.
- Эффективность дезинфекции медицинских инструментов разными методами: химическая, паровая, плазменная — анализ по критериям безопасности и стерильности.
- Оценка долгосрочной эффективности вакцинации против вируса гепатита В в снижении заболеваемости циррозом и гепатоцеллюлярной карциномой.

#### 2.4.1 Общие требования к УИР

Тема УИР выбирается с учетом предлагаемого перечня. Название и содержание следует согласовать с преподавателем кафедры (куратором). УИР должна быть публично представлена в виде презентации и доклада в группе. Продолжительность доклада не более 15 минут. Возможно представление работы не в печатном виде, а в электронном (в виде презентации с подслайдовым текстом).

УИР должна включать в себя введение – обоснование актуальности темы, причины ее выбора, ключевые слова поиска, базы поиска, число найденных источников, основные результаты в найденных публикациях, обсуждение, выводы. На поставленный вопрос студент должен найти и проанализировать не менее 3х источников, опубликованных за последние 5 – 7 лет. Работа должна быть оформлена в соответствии с установленными правилами и стандартами научного оформления, в т.ч. список литературы по действующему ГОСТу (должен содержать не менее 5 –ти источников).

### 3) Технология оценивания.

#### 3.1. Шкала оценивания базируется на следующих критериях и баллах:

«Отлично» – 5 баллов	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» – 4 балла	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» – 3 балла	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной

	области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» – 2 балла	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы. Обучающийся допускает серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры.

3.2. В период теоретического обучения преподавателем организуется и осуществляется формативное оценивание путем опроса (устного или письменного), решения ситуационных задач.

3.3. В рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе рубежного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций.

3.4. Оценивание по результатам рубежного контроля происходит по пятибалльной шкале. Положительными оценками являются оценки: «отлично» (5 баллов); «хорошо» (4 балла), «удовлетворительно» (3 балла).

3.5. Результатом текущего контроля успеваемости по дисциплине являются полученные обучающимся оценки по всем рубежным контролям в семестре, предусмотренным рабочей программой дисциплины. По учебной дисциплине Основы доказательной медицины аудиторная нагрузка - 12 практических занятий (4 ДЕ, 2 ДМ) и 6 лекций. Изучение каждого дидактического модуля заканчивается проведением контроля (тест/письменное задание).

Студенты, пропустившие практические занятия в семестре, обязаны отработать их до начала экзаменационной сессии в соответствии с графиком отработок.

Пропущенные лекции не отрабатываются.

3.6. Алгоритм определения рейтинга студента по дисциплине в семестре

Баллы начисляются по результатам оценки рубежных контролей по завершению изучения дисциплинарных модулей дисциплины.

Итоговый результат текущего контроля успеваемости выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре и рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{\text{текущий контроль}} = \sum (a_1 + a_2 + \dots + a_i) / \sum (m_1 + m_2 + \dots + m_i) \times 100\%, \text{ где}$$

$R_{\text{текущий контроль}}$  – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;

$a_1, a_2, a_i$  – положительные оценки (3, 4, 5), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины;

$m_1, m_2, m_i$  – максимальные оценки (5) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины (практики) в семестре.

Результатом текущего контроля успеваемости является количество рейтинговых баллов, полученным студентом в течение семестра, в диапазоне 40 – 100.

Виды контроля		Номер дисциплинарного модуля		Выполнение учебно-исследовательской работы и публичная защита
		1	2	
Текущий контроль	min	2	2	2
	max	5	5	5
Рейтинг студента по дисциплине в семестре	min	40		
	max	100		

#### Критерии оценки тестирования

Количество баллов	рейтинговых	Критерии оценки
5	балла	Ответы на 90% и более вопросов
4	балла	Ответы на 80-89% вопросов
3	балла	Ответы на 70-79% вопросов
0	баллов	Ответы на менее чем 70% вопросов

#### 3.7. Алгоритм определения премиальных баллов

С целью мотивации обучающихся к высоким учебным достижениям итоговый рейтинг студента может быть повышен за счет начисления премиальных рейтинговых баллов.

#### Распределение премиальных рейтинговых баллов по видам учебной работы студентов

№ п\п	Виды учебной работы	Количество рейтинговых баллов
1	Посещение 1 заседания студенческого научного кружка кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы	1
2	Доклад на заседании студенческого научного кружка кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы	1

3	Участие в научной работе кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы (статья в сборнике НОМУС, доклад на сессии НОМУС, видеофильм, аудиопособие, программа для ЭВМ)	3
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

### 3.8. Порядок и сроки добора баллов

После подведения итогов текущего контроля знаний студентов и выставления рейтинга студенту по дисциплине в семестре данная информация доводится до сведения студентов на последнем практическом занятии.

Процедура добора рейтинговых баллов осуществляется в случае, если студент не получил установленного минимума рейтинговых баллов (40 баллов), при проведении преподавателем текущих консультаций путем сдачи пропущенных текущих контролей или их повторной сдачи, учитывается наиболее высокая оценка.

### 3.9. Алгоритм определения рейтинга по учебной дисциплине

Определение экзаменационного рейтинга по учебной дисциплине проводится по результатам текущего контроля успеваемости.

## 4. Критерии оценки

4.1. Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам текущего контроля успеваемости.

Алгоритм определения итогового рейтинга студента по учебной дисциплине

Итоговый результат текущего контроля успеваемости выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре

4.2. Перевод итогового рейтинга студента по дисциплине в аттестационную оценку проводится в соответствии со следующей шкалой:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы
«не зачтено»	0 – 39
«зачтено»	40 – 100

4.3. Полученный студентом итоговый рейтинг по дисциплине выставляется в зачётную книжку студента и экзаменационную ведомость.