федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра управления и экономики здравоохранения ИПО

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева
«20» октября 2021 г.

Доказательная медицина и научные исследования

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
по специальности
38.04.02 Менеджмент направленность (профиль) «Управление в здравоохранении на основе интеллектуального анализа данных» (очная форма обучения)

Красноярск
2021

Коды компетенций, проверяемых с помощью оценочных средств: ПК-1.2,ПК-4.1.

Вопросы

Критерии оценки для оценочного средства: Вопросы

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой	Повышенный	5 - "отлично"
Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Базовый	4 - "хорошо"
Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой - Оценка «2» (неудовлетворительно)	-/-	2 - "неудовлетворительно"

1. **Виды медицинских данных и свойства количественных данных**

1) К основным видам медицинских данных относятся количественные, ранговые и качественные данные. Свойства количественных данных: можно выстроить на числовой прямой или выстроить в порядке возрастания или убывания, можно производить различные арифметические операции (сложение, вычитание, умножение или деление), применять операции сравнения (больше или меньше), применять операции равенства (равно, неравно). Свойства ранговых данных: можно выстроить на числовой прямой или выстроить в порядке возрастания или убывания, можно применять операции сравнения (больше или меньше), позволяют применять операции равенства (равно, неравно), не позволяют применять арифметические операции (сложение, вычитание, умножение и деление). Свойства качественных данных: нельзя выстроить на числовой прямой или в порядке возрастания или убывания, нельзя применить арифметические операции (сложения, вычитания, умножения или деления), нельзя применять операции сравнения (больше или меньше), можно применить операции равенства (равно или неравно).

ПК-1.2 , ПК-4.1

2. **Основные показатели характеризующие влияние фактора на развитие исхода**

1) К основным показателям характеризующим влияние фактора на развитие исхода относятся отношение шансов и относительный риск. Показатель отношения шансов используется при проведении исследований по типу "случай-контроль", а показатель относительного риска при проведении когортных исследований. Интерпретация данных показателей производится следующим образом: если показатель отношения шансов или относительного риска больше единицы, то фактор повышает риск развития исхода, если показатель отношения шансов или относительного риска меньше единицы, то фактор снижает риск развития исхода (фактор является протективным фактором), если показатель отношения шансов или относительного риска равен или практически равен единице, то фактор не оказывает влияния на развитие исхода. Интерпретация влияния фактора на развитие исхода помимо значения показателей фактора риска или относительного риска должна производится также с учетом доверительного интервала данного показателя. Для того чтобы сделать вывод о влиянии фактора на развитие исхода единица не должна входить в доверительный интервал данных показателей. Если единица входит в доверительный интервал показателя отношения шансов или относительного риска, то сделать вывод о влиянии фактора на развитие исхода нельзя.

ПК-1.2 , ПК-4.1

3. **PICO-вопрос и его структура**

1) PICO-вопрос - клинический вопрос, на который можно найти ответ. PICO-вопрос - структурированный вопрос в котором отражены все обязательные элементы вопросов на которые может быть найден ответ в источниках доказательной информации. PICO-вопрос состоит из четырех составляющих: 1. P (patient или problem) - характеристика пациента или проблемы, 2. I (intervention) – вмешательство, 3. C (comparison) – альтернативное вмешательство (если необходимо) или отсутствие вмешательства (плацебо), 4. O (outcome) – исход/исходы.

ПК-1.2 , ПК-4.1

1. **Что подразумевает термин "Доказательная медицина"?**

1) доказательная медицина - это добросовестное, точное и осмысленное использование лучших результатов клинических исследований для выбора лечения конкретного больного.

ПК-1.2 , ПК-4.1

2. **Назовите показатели, характеризующие влияние фактора на исход**

1) к показателям характеризующим влияние фактора на исход относятся показатели относительного риска и отношения шансов

ПК-1.2 , ПК-4.1

3. **Назовите типы исследований с наименьшим и наибольшим уровнем доказательности**

1) Наибольший уровень доказательности имеют рандомизированные контролируемые исследования, а наименьший - исследования in vitro

ПК-1.2 , ПК-4.1

4. **Каковы преимущества доверительной оценки показателей перед оценкой их ошибки?**

1) Доверительные интервалы позволяют: 1. оценить клиническую значимость отличий; 2. экстраполировать показатели на генеральную совокупность.

ПК-1.2 , ПК-4.1

5. **Назовите основные показатели характеризующие диагностическую ценность методов диагностики**

1) к основным показателям характеризующим диагностическую ценность методов относятся чувствительность, специфичность и точность диагностического теста

ПК-1.2 , ПК-4.1

6. **Определение отношения правдоподобия положительного результата диагностического теста**

1) Отношение правдоподобия (likelihood ratio) положительного результата теста - отношение вероятности положительного результата теста у больных и положительного результата теста у здоровых.

ПК-1.2 , ПК-4.1

7. **Виды ослепления при проведении клинических исследований**

ПК-1.2 , ПК-4.1

8. **Структура клинического вопроса**

ПК-1.2 , ПК-4.1

9. **В чем необходимость формулировки клинических вопросов**

ПК-1.2 , ПК-4.1

10. **Основные требования предъявляемые к клиническим вопросам**

ПК-1.2 , ПК-4.1

11. **Приведите пример клинического вопроса**

ПК-1.2 , ПК-4.1

12. **Типы клинических вопросов**

ПК-1.2 , ПК-4.1

13. **Виды клинических исследований**

ПК-1.2 , ПК-4.1

Тесты

Критерии оценки для оценочного средства: Тесты

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий 100% -90%	Повышенный	5 - "отлично"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий 89% -80%	Базовый	4 - "хорошо"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий 79% -70%	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий - менее 70%	-/-	2 - "неудовлетворительно"

1. **ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ПРЕДМЕТА "ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА" ЯВЛЯЕТСЯ**

1) сознательное, четкое и разумное использование лучших из имеющихся в настоящее время доказанных сведений для принятия решения по каждому конкретному пациенту

2) подход к оказанию медицинской помощи с использованием в принятии решений мнений экспертов

3) подход к оказанию медицинской помощи с использованием в принятии решения принципа минимизации затрат

4) подход к оказанию медицинской помощи с использованием в принятии решения собственной интуиции

5) подход к оказанию медицинской помощи с использованием выкопировки информации из отдельных статей

Правильный ответ: 1

ПК-1.2

2. **ДИАПАЗОН, В ПРЕДЕЛАХ КОТОРОГО ВЕРОЯТНЕЕ ВСЕГО ЛЕЖИТ ИСТИННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, НАЗЫВАЕТСЯ**

1) истинным диапазоном

2) доверительным интервалом

3) доказательным интервалом

4) доверительным разбегом

5) межквартильным интервалом

Правильный ответ: 2

ПК-1.2

3. **ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ НАБЛЮДАЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕННАЯ ПОПУЛЯЦИЯ В ОПРЕДЕЛЕННОМ ВРЕМЕННОМ ИНТЕРВАЛЕ, НАЗЫВАЕТСЯ**

1) ретроспективное исследование

2) проспективное исследование

3) продольное исследование

4) поперечное исследование

5) продольно-поперечное исследование

Правильный ответ: 2

ПК-1.2

4. **ИСТОЧНИКАМИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) материалы отдельных исследований, систематические обзоры, краткие обзоры, системные источники информации

2) монографии

3) материалы съездов, конгрессов, научно-практических конференций

4) учебники

5) методические разработки клинических кафедр

Правильный ответ: 1

ПК-4.1

5. **ИССЛЕДОВАНИЕ, В КОТОРОМ УЧАСТВУЮТ ЛИЦА, У КОТОРЫХ ИНТЕРЕСУЮЩИЙ ИСХОД УЖЕ НАСТУПИЛ, НАЗЫВАЕТСЯ**

1) ретроспективное исследование

2) проспективное исследование

3) продольное исследование

4) поперечное исследование

5) продольно-поперечное исследование

Правильный ответ: 1

ПК-4.1

6. **РЕТРОСПЕКТИВНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ ФАКТОРОМ И ИЗУЧАЕМЫМ ИСХОДОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

1) когортное исследование

2) исследование типа случай-контроль

3) описательное исследование

4) двойное слепое исследование

5) рандомизированное исследование

Правильный ответ: 2

ПК-4.1

7. **НЕОБХОДИМОСТЬ В ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ ВОЗНИКЛА В СВЯЗИ**

1) с увеличением объема научной информации во всех областях медицины

2) с необходимостью обосновывать назначения врача

3) с необходимостью продвижения лекарственных средств

4) с возникновением пробела в знаниях врачей

5) с возникновением пробела в знаниях главных врачей

Правильный ответ: 1

ПК-4.1

8. **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЯ К ТОЙ ИЛИ ИНОЙ ГРУППЕ СЛУЧАЙНЫМ МЕТОДОМ НАЗЫВАЕТСЯ**

1) ослепление

2) рандомизация

3) эксперимент

4) контролируемость

5) закрытость

Правильный ответ: 2

ПК-1.2

9. **СПОСОБ ИСКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОШИБОК, КОГДА ВРАЧ И БОЛЬНОЙ НЕ ОСВЕДОМЛЕНЫ О ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ НАЗЫВАЕТСЯ**

1) простой слепой метод

2) двойной слепой метод

3) открытый метод

4) исключающий метод

5) тройной слепой метод

Правильный ответ: 2

ПК-1.2

10. **В КЛИНИЧЕСКОМ ВОПРОСЕ НЕ ОТРАЖАЕТСЯ СОСТАВЛЯЮЩЕЕ**

1) пациент или клиническая ситуация

2) вмешательство (предпринимаемые меры воздействия)

3) сравнение вмешательств (воздействий)

4) исходы (результаты)

5) применяемое оборудование

Правильный ответ: 5

11. **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОГНОЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕ ПРОВОДЯТ ПОИСК**

1) РКИ

2) когортных исследований

3) исследований случай-контроль

4) систематических обзоров

5) сообщений в популярной прессе

Правильный ответ: 5

12. **РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС**

1) лучший ли данный препарат, по сравнению с плацебо или другим лекарственным препаратом, при данном заболевании

2) выяснить параметры достоверности и надежности

3) определить прогноз заболевания

4) определить этиологию заболевания

5) определить какой метод диагностики эффективнее

Правильный ответ: 5

13. **ЭЛЕМЕНТ КЛИНИЧЕСКОГО ВОПРОСА, КОТОРЫЙ МОЖЕТ УПУСКАТЬСЯ,**

1) пациент или клиническая ситуация

2) вмешательство (предпринимаемые меры воздействия)

3) сравнение вмешательств (воздействий)

4) исходы (результаты)

5) любой элемент

Правильный ответ: 3

14. **КЛИНИЧЕСКИЙ ВОПРОС В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ ОБОЗНАЧАЕТСЯ АББРЕВИАТУРОЙ**

1) PICO

2) RICO

3) PINO

4) PIRO

5) VIRO

Правильный ответ: 1

15. **НАИВЫСШИЙ УРОВЕНЬ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ ИМЕЮТ:**

1) систематические обзоры и мета-анализы

2) РКИ

3) когортные исследования

4) исследования случай-контроль

5) поперечные исследования

Правильный ответ: 1

16. **НАИБОЛЕЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ ИМЕЮТ**

1) систематические обзоры и мета-анализы

2) РКИ

3) когортные исследования

4) исследования случай-контроль

5) поперечные исследования

Правильный ответ: 5

17. **МЕТА-АНАЛИЗЫ И СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ ОТНОСЯТСЯ К**

1) первичным исследованиям

2) вторичным исследованиям

3) повторным исследованиям

4) бесповторным исследованиям

5) неповторимым исследованиям

Правильный ответ: 2

18. **МАТЕРИАЛЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КРИТЕРИЯМ ВЫСОКОГО МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ, НЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В БАЗЕ ДАННЫХ**

1) MEDLINE

2) Best Evidence

3) Clinical

4) Кокрановская библиотека

5) Яндекс

Правильный ответ: 5

19. **НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

1) материалы отдельных исследований

2) систематические обзоры

3) краткие обзоры

4) системные источники информации

5) результаты поиска в системе Google

Правильный ответ: 5

20. **ПРОСПЕКТИВНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ ФАКТОРОМ И ИЗУЧАЕМЫМ ИСХОДОМ ЯВЛЯЕТСЯ**

1) когортное исследование

2) исследование случай-контроль

3) описательное исследование

4) двойное слепое исследование

5) рандомизированное исследование

Правильный ответ: 1

21. **ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ**

1) когортные исследования

2) описательные исследования

3) РКИ

4) двойные слепые исследования

5) исследования in silico

Правильный ответ: 1

22. **ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ**

1) исследования случай-контроль

2) описательные исследования

3) РКИ

4) двойные слепые исследования

5) исследования in silico

Правильный ответ: 1

23. **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕГО ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

1) отношение шансов

2) относительный риск

3) доверительный интервал

4) коэффициент корреляции

5) коэффициент детерминации

Правильный ответ: 2

24. **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТИПУ "СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ" В КАЧЕСТВЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕГО ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА НА РИСК РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

1) отношение шансов

2) относительный риск

3) доверительный интервал

4) коэффициент корреляции

5) коэффициент детерминации

Правильный ответ: 1

25. **ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА НА РИСК РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЬ**

1) отношение шансов

2) относительный риск

3) атрибутивный риск

4) популяционный риск

5) обобщенный риск

Правильный ответ: 5

26. **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЯ ОТНОШЕНИЯ ШАНСОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ**

1) критерий Хи-квадрат

2) критерий Стьюдента

3) критерий Манна-Уитни

4) критерий Вилклксона

5) критерий Фишера

Правильный ответ: 1

27. **ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЯ ОТНОСИТЕЛЬНОГО РИСКА ПРИМЕНЯЕТСЯ**

1) точный критерий Фишера

2) критерий Стьюдента

3) критерий Манна-Уитни

4) критерий Вилклксона

5) критерий Фишера

Правильный ответ: 1

28. **ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ ВЫВОД О ПОВЫШЕНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДОВЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ ПОКАЗАТЕЛЯ ОТНОШЕНИЯ ШАНСОВ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ГРАНИЦЫ**

1) нижняя граница меньше 1, верхняя граница меньше 1

2) нижняя граница больше 1, верхняя граница больше 1

3) нижняя граница меньше 0, верхняя граница больше 0

4) нижняя граница меньше 0, верхняя граница меньше 0

5) нижняя граница больше 0.5, верхняя граница больше 0.5

Правильный ответ: 2

29. **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА**

1) доля истинно положительных результатов теста

2) доля истинно отрицательных результатов теста

3) доля ложно положительных результатов теста

4) доля ложно отрицательных результатов теста

5) сумма доли истинно положительных и истинно отрицательных результатов теста

Правильный ответ: 1

30. **СПЕЦИФИЧНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА**

1) доля истинно положительных результатов теста

2) доля истинно отрицательных результатов теста

3) доля ложно положительных результатов теста

4) доля ложно отрицательных результатов теста

5) сумма доли истинно положительных и истинно отрицательных результатов теста

Правильный ответ: 2

31. **ТОЧНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА**

1) доля истинно положительных результатов теста

2) доля истинно отрицательных результатов теста

3) доля ложно положительных результатов теста

4) доля ложно отрицательных результатов теста

5) сумма доли истинно положительных и истинно отрицательных результатов теста

Правильный ответ: 5

32. **ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ В КАЧЕСТВЕ СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА ДАННЫЙ МЕТОД ДОЛЖЕН ИМЕТЬ НАИБОЛЬШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ**

1) чувствительности

2) специфичности

3) относительного риска

4) отношения шансов

5) детерминации

Правильный ответ: 1

33. **ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДАННЫЙ МЕТОД ДОЛЖЕН ИМЕТЬ НАИБОЛЬШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ**

1) чувствительности

2) специфичности

3) относительного риска

4) отношения шансов

5) детерминации

Правильный ответ: 2

34. **ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ТЕСТА**

1) вероятность заболевания при положительном результате диагностического теста

2) вероятность отсутствия заболевания при отрицательном результате диагностического теста

3) отношение вероятности положительного результата теста для человека с заболеванием и вероятности положительного результата теста для человека без заболевания

4) отношение вероятности отрицательного результата теста для больного человека и вероятности отрицательного результата теста для здорового человека

5) вероятность заболевания при отрицательном результате диагностического теста

Правильный ответ: 1

35. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ТЕСТА

1) вероятность заболевания при положительном результате диагностического теста

2) вероятность отсутствия заболевания при отрицательном результате диагностического теста

3) отношение вероятности положительного результата теста для человека с заболеванием и вероятности положительного результата теста для человека без заболевания

4) отношение вероятности отрицательного результата теста для больного человека и вероятности отрицательного результата теста для здорового человека

5) вероятность заболевания при отрицательном результате диагностического теста

Правильный ответ: 2

36. ОТНОШЕНИЕ ПРАВДОПОДОБИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА

1) вероятность заболевания при положительном результате диагностического теста

2) вероятность отсутствия заболевания при отрицательном результате диагностического теста

3) отношение вероятности положительного результата теста для человека с заболеванием и вероятности положительного результата теста для человека без заболевания

4) отношение вероятности отрицательного результата теста для больного человека и вероятности отрицательного результата теста для здорового человека

5) вероятность заболевания при отрицательном результате диагностического теста

Правильный ответ: 3

37. ОТНОШЕНИЕ ПРАВДОПОДОБИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА

1) вероятность заболевания при положительном результате диагностического теста

2) вероятность отсутствия заболевания при отрицательном результате диагностического теста

3) отношение вероятности положительного результата теста для человека с заболеванием и вероятности положительного результата теста для человека без заболевания

4) отношение вероятности отрицательного результата теста для больного человека и вероятности отрицательного результата теста для здорового человека

5) вероятность заболевания при отрицательном результате диагностического теста

Правильный ответ: 4

38. **ДЛЯ ОЦЕНКИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ МЕТОДОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ**

1) критерий Хи-квадрат

2) критерий Стьюдента

3) критерий Манна-Уитни

4) критерий Вилкоксона

5) критерий Фишера

Правильный ответ: 1

39. **ОЦЕНКА СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА ВЫЖИВАЕМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

1) критерия Хи-квадарт

2) критерия Стьюдента

3) критерия Манна-Уитни

4) критерия Вилкоксона

5) критерия Фишера

Правильный ответ: 1

40. **ОЦЕНКА СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА ВЫЖИВАЕМОСТИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

1) точного критерия Фишера

2) критерия Стьюдента

3) критерия Манна-Уитни

4) критерия Вилкоксона

5) критерия Фишера

Правильный ответ: 1

41. **МЕДИАНА КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 1

42. **ПЕРВЫЙ КВАРТИЛЬ КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 2

43. **ТРЕТИЙ КВАРТИЛЬ КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 3

44. **ВТОРОЙ КВАРТИЛЬ КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 1

45. **ДВАДЦАТЬ ПЯТЫЙ ПРОЦЕНТИЛЬ КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 2

46. **СЕМЬДЕСЯТ ПЯТЫЙ ПРОЦЕНТИЛЬ КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 3

47. **ПЯТИДЕСЯТЫЙ ПРОЦЕНТИЛЬ КРИВОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПОКАЗЫВАЕТ**

1) время за которое у половины пациентов наступил исследуемый исход

2) время за которое у 25% пациентов наступил исследуемый исход

3) время за которое у 75% пациентов наступил исследуемый исход

4) время за которое у всех пациентов наступил исследуемый исход

5) время за которое ни у одного пациента не наступил исследуемый исход

Правильный ответ: 1

48. **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА ВЫЖИВАЕМОСТИ НАБЛЮДЕНИЯ (ПАЦИЕНТЫ), У КОТОРЫХ ЗА ВРЕМЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИССЛЕДУЕМЫЙ ИСХОД ТАК И НЕ НАСТУПИЛ НАЗЫВАЮТСЯ**

1) цензурированными

2) прогностическими

3) статичными

4) динамичными

5) недостоверными

Правильный ответ: 1

49. **ПРОЦЕСС РАЗДЕЛЕНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ ПАЦИЕНТОВ НА ГРУППЫ СЛУЧАЙНЫМ ОБРАЗОМ НАЗЫВАЕТСЯ**

1) рандомизация

2) квантизация

3) распределение

4) приведение

5) цензурирование

Правильный ответ: 1

50. **МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, КОГДА ПАЦИЕНТ НЕ ЗНАЕТ В КАКОЙ ИЗ ИЗУЧАЕМЫХ ГРУПП ОН НАХОДИТСЯ НАЗЫВАЕТСЯ**

1) одинарным слепым методом

2) простым слепым методом

3) двойным слепым методом

4) тройным слепым методом

5) унифицированным простым методом

Правильный ответ: 2

51. **МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, КОГДА ПАЦИЕНТ И ВРАЧ НЕ ЗНАЮТ В КАКОЙ ИЗ ИЗУЧАЕМЫХ ГРУПП НАХОДИТСЯ ПАЦИЕНТ НАЗЫВАЕТСЯ**

1) одинарным слепым методом

2) простым слепым методом

3) двойным слепым методом

4) тройным слепым методом

5) унифицированным простым методом

Правильный ответ: 3

52. **МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, КОГДА ПАЦИЕНТ, ВРАЧ И СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ НЕ ЗНАЮТ В КАКОЙ ИЗ ИЗУЧАЕМЫХ ГРУПП НАХОДИТСЯ ПАЦИЕНТ НАЗЫВАЕТСЯ**

1) одинарным слепым методом

2) простым слепым методом

3) двойным слепым методом

4) тройным слепым методом

5) унифицированным простым методом

Правильный ответ: 4

53. **НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЕМЫЙ ВИД ОСЛЕПЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

1) простое ослепление

2) двойное ослепление

3) тройное ослепление

4) одинарное ослепление

5) унифицированное ослепление

Правильный ответ: 2

54. **"ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ" КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

1) рандомизированное контролируемое исследование

2) когортное исследование

3) исследование случай-контроль

4) поперечное исследование

5) описание серии случаев

Правильный ответ: 1

55. **СТАТИСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

1) критерия Хи-квадарт

2) критерия Стьюдента

3) критерия Манна-Уитни

4) критерия Вилкоксона

5) критерия Фишера

Правильный ответ: 1

56. **СТАТИСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

1) точного критерия Фишера

2) критерия Стьюдента

3) критерия Манна-Уитни

4) критерия Вилкоксона

5) критерия Фишера

Правильный ответ: 1

57. **ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ЧИСЛО БОЛЬНЫХ, КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО ЛЕЧИТЬ ЧТОБЫ ДОСТИЧЬ ОПРЕДЕЛЕННОГО ЭФФЕКТА ИЛИ ПРЕДОТВРАТИТЬ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД У ОДНОГО ПАЦИЕНТА**

1) интенсивная численность больных

2) экстенсивная численность больных

3) число больных, которых необходимо лечить

4) оперативная численность больных

5) число больных, у которых развился исход

Правильный ответ: 3

58. **ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ НА СКОЛЬКО ИЗУЧАЕМЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СНИЖАЕТ РИСК ОТСУТСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ РИСК ОТРИЦАТЕЛЬНОГО**

РЕЗУЛЬТАТА

1) относительный риск

2) снижение относительного риска

3) абсолютный риск

4) абсолютное снижение риска

5) отношение шансов

Правильный ответ: 4

59. **ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ДАННЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫМИ ДИСКРЕТНЫМИ ДАННЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) количество детей в семье

2) масса тела

3) степень дыхательной недостаточности

4) пол

5) диагноз

Правильный ответ: 1

60. **ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ДАННЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫМИ НЕПРЕРЫВНЫМИ ДАННЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) количество детей в семье

2) масса тела

3) степень дыхательной недостаточности

4) пол

5) диагноз

Правильный ответ: 2

61. **ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ДАННЫХ РАНГОВЫМИ (ПОРЯДКОВЫМИ) ДАННЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) количество детей в семье

2) масса тела

3) степень дыхательной недостаточности

4) пол

5) диагноз

Правильный ответ: 3

62. **ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ДАННЫХ КАЧЕСТВЕННЫМИ ДИХОТОМИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) количество детей в семье

2) масса тела

3) степень дыхательной недостаточности

4) пол

5) диагноз

Правильный ответ: 4

63. **ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ДАННЫХ КАЧЕСТВЕННЫМИ МНОЖЕСТВЕННЫМИ ДАННЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ**

1) количество детей в семье

2) масса тела

3) степень дыхательной недостаточности

4) пол

5) диагноз

Правильный ответ: 5

64. **НАИБОЛЕЕ ОБЪЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДЧИНЕНИЯ ДАННЫХ ЗАКОНУ НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ**

1) сопоставление среднего арифметического, моды и медианы данных

2) расчет показателя асимметрии

3) расчет показателя эксцесса

4) критерий Шапиро-Уилка

5) критерий Колмогорова-Смирнова

Правильный ответ: 4

65. **МОЖНО СДЕЛАТЬ ВЫВОД О ТОМ, ЧТО ДАННЫЕ ПОДЧИНЯЮТСЯ ЗАКОНУ НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИ УРОВНЕ ЗНАЧИМОСТИ**

1) меньше 0,05

2) больше 0,05

3) меньше 0

4) больше 1

5) больше 0, но меньше 1

Правильный ответ: 2

66. **МОЖНО СДЕЛАТЬ ВЫВОД О ТОМ, ЧТО ДАННЫЕ НЕ ПОДЧИНЯЮТСЯ ЗАКОНУ НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИ УРОВНЕ ЗНАЧИМОСТИ**

1) меньше 0,05

2) больше 0,05

3) меньше 0

4) больше 1

5) больше 0, но меньше 1

Правильный ответ: 1

67. **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДИНАМИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ**

1) столбиковых диаграмм

2) круговых диаграмм

3) линейных диаграмм

4) точечных диаграмм

5) гистограмм

Правильный ответ: 3

Практические навыки

Критерии оценки для оценочного средства: Практические навыки

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров 100% -90%	Повышенный	5 - "отлично"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров 89% -80%	Базовый	4 - "хорошо"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров 79% -70%	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров - менее 70%	-/-	2 - "неудовлетворительно"

№ п/п	Практические умения/Навыки	Компетенции
1	Выбирать и комплексно применять методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта, критерии их выбора.	ПК-1.2
2	Навыками выбора и комплексно применения методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта, критериев их выбора.	ПК-1.2
3	Выбирать и применять методы и средства получения знаний инженером по знаниям от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов.	ПК-4.1

4	Методами и средствами получения знаний инженером по знаниям от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов.	ПК-4.1

Рефераты

Критерии оценки для оценочного средства: Рефераты

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Выполнены все требования к написанию и защите реферата. Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике, реферат имеет чёткую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём. Реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. Корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте. Соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.	Повышенный	5 - "отлично"
Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата. Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике, реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении. Реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. В полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении, корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В целом обучающийся подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.	Базовый	4 - "хорошо"
Имеются существенные отступления от требований к реферированию. Тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. во время защиты отсутствует вывод. Есть погрешности в техническом оформлении. Не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в оформлении, некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте, отсутствуют факты плагиата. Обучающийся подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой, на минимально допустимом уровне.	Пороговый	3 - "удовлетворительно"

Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала. Есть погрешности в техническом оформлении. Допущены грубые ошибки в ответах. Не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в оформлении, некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте, присутствуют факты плагиата. Обучающийся не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.	-/-	2 - "неудовлетворительно"

№ п/п	Темы рефератов	Компетенции
1	Критический анализ статей, посвященных изучению факторов риска и этиологии	ПК-1.2, ПК-4.1
2	Формирование плана исследования, посвященного изучению факторов риска	ПК-1.2, ПК-4.1
3	Критический анализ статей, посвященных изучению методов диагностики	ПК-1.2, ПК-4.1
4	Формирование плана, программы и дизайна исследования, посвященного изучению методов диагностики	ПК-1.2, ПК-4.1
5	Критический анализ статей, посвященных изучению прогноза состояний	ПК-1.2, ПК-4.1
6	Формирование плана, программы и дизайна исследования, посвященного изучению прогноза состояний	ПК-1.2, ПК-4.1
7	Критический анализ статей, посвященных изучению методов лечения	ПК-1.2, ПК-4.1
8	Формирование плана, программы и дизайна исследования, посвященного изучению методов лечения	ПК-1.2, ПК-4.1
9	Новые методы визуализации медицинских данных	ПК-1.2, ПК-4.1
10	Новые источники доказательной информации для поиска доказательной информации на основе клинических вопросов	ПК-1.2, ПК-4.1