

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ковтун Ольга Петровна  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.08.2023 07:29:36  
Уникальный программный ключ:  
f590ada38fac7f9d3be3160b54c218b72d19757e

Приложение к РПД

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Т.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине  
Б1.В.ДВ.01.03 Доказательная медицина  
(адаптационная дисциплина)

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *32.08.06 Коммунальная гигиена*

Квалификация: *Врач по коммунальной гигиене*

Екатеринбург, 2023

Фонд оценочных средств (ФОС) дисциплины «Доказательная медицина» составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1130 от 27.08.2014 года, и с учетом требований профессионального стандарта Специалист в области медико-профилактического дела, утвержденного приказом Минтруда России от 25.06.2015 года N 399н.

ФОС разработан с учетом требований Федерального закона "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" от 24.11.1995 г, статья 19 Образование инвалидов (в ред. Федерального закона от 02.07.2013 N 185-ФЗ), и направлен на обучение инвалидов и лиц с ограничениями здоровья, осваивающих образовательные программы высшего образования клинических специальностей.

Разработчики ФОС дисциплины

| №  | ФИО                             | Должность                                                                                                                             | Ученое звание | Ученая степень          |
|----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| 1. | Изможерова Надежда Владимировна | Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава Свердловской области | Доцент        | Доктор медицинских наук |

Фонд оценочных средств одобрен представителями профессионального и академического сообщества. Рецензент:

Главный внештатный специалист аллерголог-иммунолог Министерства здравоохранения Свердловской области и Министерства здравоохранения РФ в Уральском федеральном округе, профессор кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, д.м.н., доцент Бельтюков Е.К.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен:

- на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии (протокол № 8 от «29» апреля 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

# 1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий ФГОС и ПС представлен в таблице:

| Дидактическая единица |                                                               | Индикаторы достижения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | УК, ПК (ФГОС)     | Трудовые функции (ПС)                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №                     | Наименование                                                  | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                          |
| 1                     | 2                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                 | 7                                                                                                                                                                                        |
| ДЕ 1                  | Основы клинической эпидемиологии (УК-1)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы доказательной медицины;</li> <li>- Иерархию медицинских научных доказательств.</li> <li>- Вероятностный подход как основу описания биологических медицинских событий;</li> <li>- Виды исходов в клинических исследованиях, оценка размера эффекта;</li> <li>- Основы статистических знаний;</li> <li>- Цели, возможности, ограничения и систематические ошибки основных видов исследований.</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Различать основные дизайны исследований и находить соответствующие им систематические ошибки, конфаундеры;</li> <li>- Интерпретировать величину случайной ошибки;</li> <li>- Читать и интерпретировать результаты исследований в виде показателей и графиков</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Терминологией социальной гигиены;</li> <li>- Навыками применения вероятностного подхода и основ статистических знаний для интерпретации результатов исследований.</li> <li>- Навыками интерпретации показателей и утверждений.</li> </ul>                        | УК-1, ПК-9, ПК-10 | D/02.8 Организация, контроль, планирование и анализ деятельности органов, осуществляющих их федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность. |
| ДЕ-2                  | Критический анализ медицинской информации (УК-1, ПК-9, ПК-10) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структуру и последовательность критического анализа;</li> <li>- Источники медицинской информации в сети Интернет. Национальные и зарубежные электронные базы данных научной литературы, электронные общемедицинские ресурсы.</li> <li>- Основные источники, в которых публикуются клинические рекомендации, основные требования, этапы разработки, структура.</li> <li>- Требования. Стандарты. Этические аспекты. Систематические ошибки.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Искать современную медицинскую информацию в национальных и международных электронных базах данных медицинской литературы и в ведущих рецензируемых журналах.</li> <li>- Описывать причинно-следственная связь и её силу в медицинских исследованиях.</li> <li>- Характеризовать основные виды</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками пользования современными информационно - коммуникационными технологиями для поиска качественной информации в сети и оценки ее согласно современным принципам ранжирования доказательств.</li> <li>- Навыками оценки соответствия методологии</li> </ul> |                   |                                                                                                                                                                                          |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>Клиническое значение основных результатов (ОР, АР, ЧБНЛ ЧБНН). Методы расчета основных показателей исследований: Абсолютный и относительный риски, отношение шансов, ЧБНЛ и ЧБНН, чувствительность, специфичность, LR+ LR-, прогностическая значимость результата теста;</p> <p>- Особенности критического анализа публикаций, в зависимости от цели и задач. Основные систематические ошибки, которым подвержены исследования;</p> <p>- Основные подходы к диагностике: эмпирический, «стандартный», аналитический (научно обоснованный);</p> <p>- Клинико-диагностические правила. Особенности критического анализа публикаций, посвященных изучению методов клинической диагностики и скрининга.</p> | <p>систематических ошибок в медицинских исследованиях.</p> <p>- Применять базовые статистические знания при чтении и критическом анализе медицинской литературы.</p> <p>- Оценивать валидность и релевантность медицинской информации.</p> <p>- Определять клиническую значимость результатов медицинских исследований.</p> <p>- Выбрать оптимальные стратегии и управленческие решения в сфере организации медицинской помощи, профилактической медицины, а также общественного здоровья и здравоохранения</p> | <p>исследования заявленным целям и задачам.</p> <p>- Навыками интерпретации и вычисления основных показателей медицинских исследований для принятия решения (индивидуальный абсолютный риск, относительный риск, ОШ, добавочный популяционный и относительный популяционный риск и тд);</p> <p>- Навыками выбора обоснованного клинического, диагностического, организационно-управленческого решения на основе наилучших научных доказательств.</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 2. Аттестационные материалы

### 2.1. Практические навыки

Перечень практических навыков, демонстрируемых ординатором на зачете

| №  | Перечень практических навыков                                                                                                                                                         | Формируемые компетенции |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Поиск современной медицинской информации (в виде оригинальных статей, обзоров) в национальных и международных базах данных медицинской литературы и в ведущих рецензируемых журналах. | УК-1, ПК-9, ПК-10       |
| 2. | Выбор оптимального решения в сфере организации медицинской помощи, общественного здоровья и здравоохранения с учетом наилучших научных доказательств.                                 | УК-1                    |

### 2.2. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны для каждой ДЕ и содержат от 10 до 20 вопросов. В тестовом задании ординатору задаются 10 вопросов с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов из 4-5 предложенных. На зачете ординатору предлагается ответить на 15 вопросов

*Пример тестовых заданий к зачету*

#### 1. Какой источник медицинской информации является наиболее достоверным:

- a. Систематический обзор медицинских исследований
- b. Авторитетный специалист по изучаемой проблеме, профессор
- c. Статья, опубликованная в научном рецензируемом журнале
- d. Собственный клинический опыт врача, основанный на многочисленных наблюдениях

#### 2. Валидность медицинской информации это:

- a. Доступность и четкость изложения медицинской информации
- b. Высокое научное качество и статистическая точность информации
- c. Способность информации правильно отвечать на клинические вопросы
- d. Практическая применимость (прикладное значение) информации

#### 3. Что из перечисленного является пациент-ориентированным клиническим

исходом:

- a. Улучшение иммунитета
- b. Снижение артериального давления
- c. Снижение риска инфаркта
- d. Нормализация уровня холестерина в крови

#### 4. Принимать правильные клинические решения означает:

- a. Следовать общепризнанным медицинским стандартам и правилам
- b. Выполнять рекомендации авторитетного и опытного специалиста
- c. Взвешивать пользу и риск любых медицинских вмешательств
- d. Руководствоваться данными современной медицинской литературы

#### 5. Выберите фактор, от которого в наибольшей степени зависит вероятность

случайной ошибки в медицинских исследованиях:

- a. Наличие или отсутствие рандомизации
- b. Предвзятость исследователя
- c. Размер выборки
- d. Конфликт интересов

#### 6. Выберите наилучшее определение термина «конфаундер»

- a. Предвзятость при формировании выборки исследования
- b. Показатель статистической значимости результатов исследования
- c. Неучтенный фактор, который существенно влияет на изучаемый исход
- d. Характеристика размера эффекта медицинского вмешательства

#### 7. Выберите основное отличие экспериментального исследования от описательного:

- a. Наличие контрольной группы
- b. Изучение показателей, а не исходов

- c. Большая длительность исследования
- d. Наличие искусственного вмешательства

**8.Какое из перечисленных исследований обладает наибольшей валидностью (научной достоверностью)?**

- a. Кросс-секционное аналитическое исследование
- b. Проспективное когортное исследование
- c. Исследование случай-контроль
- d. Прикладное исследование

**9.Зачем в клинических исследованиях нужна контрольная группа?**

- a. Чтобы уменьшить вероятность систематической ошибки
- b. Чтобы уменьшить вероятность случайной ошибки
- c. Чтобы повысить статистическую достоверность
- d. Чтобы улучшить релевантность исследования

**10.Какой показатель характеризует вариабельность (степень изменчивости) эффекта медицинского вмешательства?**

- a. Доверительный интервал
- b. Разница абсолютных рисков
- c. Число больных, которых надо лечить (ЧБНЛ)
- d. Величина случайной ошибки ( $p$ )
- e. Стандартное отклонение

**11.Если из 100 пациентов контрольной группы 80 человек продолжают болеть, каковы шансы выздороветь при этом заболевании?**

- a. 80 к 100
- b. 4 к 1
- c. 0,8
- d. 0,25
- e. 20%

**12.Высокочувствительный тест**

- a. Используется для массовых обследований бессимптомных лиц
- b. Хорош для установки окончательного диагноза
- c. Наибольшее значение имеет в случае положительного результата
- d. Не применяется для скрининга
- e. Дает много ложно-отрицательных результатов

**13.Высокоспецифичный тест**

- a. Используется для массовых обследований бессимптомных лиц
- b. Хорош для установки окончательного диагноза
- c. Наибольшее значение имеет в случае положительного результата
- d. Не применяется для скрининга
- e. Дает много ложно-отрицательных результатов

**14.При отношении правдоподобия отрицательного теста 0,2**

- a. Вероятность заболевания уменьшится на 20%
- b. Шансы заболевания вырастут на 80%
- c. Вероятность заболевания составит 2 к 10
- d. Шансы заболевания уменьшатся на коэффициент 0,2
- e. Послетестовая вероятность заболевания составит 20%

**15.Какой из представленных результатов достоверно подтверждает, что курение является фактором риска инфаркта?**

- a. Относительный риск инфаркта при курении 2,2 [95%ДИ 1,5 – 3,0].
- b. Относительный риск инфаркта при курении 2,2 [95%ДИ 0,9 – 3,5].
- c. Относительный риск инфаркта при курении 0,6 [95%ДИ 0,2 – 0,9].
- d. Относительный риск инфаркта при курении 0,6 [95%ДИ 0,3 – 2,3].
- e. Относительный риск инфаркта при курении 1,0 [95%ДИ 0,5 – 1,5].

**Методика оценивания:** входящий (10 тестовых заданий) и промежуточный (20 тестовых заданий) контроль по проверке получаемых ординаторами знаний проводится в форме

тестового контроля. Оценка ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов. Менее 70% правильных ответов – не зачет, от 70% до 79% - 3 балла, от 80% до менее 89% - 4 балла, от 90% до 100% - 5 баллов.

### 2.3. Примеры ситуационных задач

Решение ситуационных задач предусмотрено на 2,3,4,5,6,7 практических занятиях. Оно предполагает работу в учебном классе. Каждый из ординаторов получает индивидуальное задание (возможна работа в «малых группах» - одна задача для 2-3 ординатора) с последующим выступлением и групповым обсуждением результатов решения

Возможно выполнение заданий с удаленного доступа. Письменное решение присылается преподавателю по почте либо обсуждается онлайн в процессе занятия.

#### Примеры ситуационных задач:

**Задание 1: Структурируйте 4 клинических вопроса, сформулируйте клинический запрос в формате PICO и найти в современных источниках качественной медицинской информации исследование (исследования, клин. рекомендации, резюме доказательств и т.д.) , позволяющие принять обоснованное решение в ОВП**

1.Женщина 38 лет с диагнозом ГТР, панические атаки. Соматически здорова. Какое медикаментозное лечение предпочесть, если несколько курсов психотерапии не принесли эффекта?

2. Ребенок 4 года с повторным эпизодом острого бронхита в течение последних 3 месяцев. Могло ли курение родителей спровоцировать заболевание?

3. Мужчина 64 года, курит до 1 пачки сигарет в день, страдает ХОБЛ и артериальной гипертензией. Как повлияет отказ от курения на его продолжительность жизни?

4. Женщина 62 года, 5 суток после протезирования тазобедренного сустава по поводу остеoarтроза с внезапно возникшей одышкой в покое и кашлем. Какой метод обследования наилучший для подтверждения диагноза ТЭЛА – КТ ангиопульмонография или ангиография сосудов

|                               | Этиология/Риск | Диагноз | Прогноз | Лечение |
|-------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| Популяция                     |                |         |         |         |
| Вмешательство или воздействие |                |         |         |         |
| Исход                         |                |         |         |         |
| Сравнение                     |                |         |         |         |

Задание выберите наиболее подходящий поставленному научному вопросу дизайн исследования, спланируйте исследование.

#### Задание 2.

Подберите оптимальное и этически безопасное исследование, позволяющие принять вам решение по предложенной клинической ситуации. Ответьте на вопросы 1-10. Каковы возможности и ограничения исследований по данной проблематике? Есть ли в РФ клинические рекомендации по данной проблеме? Как отражены доказательства в стандартах и порядках медицинской помощи в ОВП при данной патологии

**Научный вопрос:** Каковы оптимальные сроки хирургического вмешательства при переломе шейки бедра у пациента 80 лет, страдающего ХСН?

1. Тип научного вопроса \_\_\_\_\_
2. Наиболее подходящий дизайн исследования \_\_\_\_\_
3. Тип исследования (обсервационное/ эксперимент) \_\_\_\_\_
4. Вид исследования по отношению к наблюдаемому периоду времени \_\_\_\_\_

5. Между какими факторами изучается причинно-следственная связь? \_\_\_\_\_
6. Что является изучаемым исходом? \_\_\_\_\_
7. Что является контролем (группой сравнения) \_\_\_\_\_
8. Выборка исследования (предполагаемое количество участников, критерии включения и исключения) \_\_\_\_\_

9. Возможные этические проблемы исследования и способы их преодоления

10. Возможные источники систематической ошибки (субъективизм, предвзятость, конфаундеры)

### Задание 3.

По данным предложенного Вам резюме научной публикации определите тип научного вопроса, вид и дизайн исследования, возможные систематические ошибки, случайную ошибку, показатели: РР, ОР, СОР, ОШ, ЧБНЛ и ЧБНН. Сделать вывод о валидности и релевантности исследования, возможности использования его результатов в практике ОВП

**Резюме:** Исследование влияния физических упражнений на течение гипертонической болезни. 455 амбулаторных пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) наблюдались в течение 10 лет. 152 из них регулярно выполняли физические упражнения умеренной интенсивности. За время наблюдения осложнения ГБ развились у 18 человек в группе выполнявших упражнения, и у 73 из тех, кто не выполнял упражнения. При вычислении статистической значимости различий между группами сравнения получен показатель  $p=0,001$ , сравнение было скорректировано с учетом возраста участников, индекса массы тела и статуса курения

| Группы                                             | Исход |     | Число пациентов | Частота Исхода (ЧИ) | Шансы Исхода (ШИ) |
|----------------------------------------------------|-------|-----|-----------------|---------------------|-------------------|
|                                                    | Да    | Нет |                 |                     |                   |
|                                                    |       |     |                 |                     |                   |
|                                                    |       |     |                 |                     |                   |
| Разница абсолютных рисков                          |       |     | РР              |                     |                   |
| Относительный риск                                 |       |     | ОР              |                     |                   |
| Снижение относительного риска                      |       |     | СОР             |                     |                   |
| ОШ                                                 |       |     |                 |                     |                   |
| Сколько надо лечить, чтобы вылечить одного         |       |     | ЧБНЛ            |                     |                   |
| Сколько надо лечить, чтобы поучить одно осложнение |       |     | ЧБНН            |                     |                   |

### Примеры вопросов для текущей аттестации:

1. Понятия релевантности и валидности медицинской информации.
2. Современные представления об иерархии медицинских научных доказательств. Уровни доказательств и сила (степень) рекомендаций.
3. Современные системы ранжирования доказательств и рекомендаций.
4. Абсолютный и относительный риски и их роль в демонстрации эффекта медицинских вмешательств.
5. Клиническое значение показателя отношения шансов.
6. Причинно-следственная связь в медицинских исследованиях. Описательные, аналитические и экспериментальные исследования
7. Основные дизайны медицинских исследований в зависимости от изучаемой клинической или эпидемиологической проблемы.

## 2.4. Вопросы для подготовки к зачету

УК-1, ПК-9, ПК-10

- Дайте определение доказательной медицине как технологии поиска, критического анализа, обобщения, интерпретации научной информации для принятия решений с учетом наилучших доказательств.
- Охарактеризуйте процесс принятия клинических решений с точки зрения современной медицинской науки,
- В чем сущность понятий релевантность и валидность медицинской информации.
- Каковы современные представления об иерархии медицинских научных доказательств?
- Каковы принципы клинической эпидемиологии как основы доказательной медицины. Эпидемиологический метод, его достоинства и недостатки для принятия решения
- Как ранжируются уровни доказательств и сила (степень) рекомендаций в клинической медицине ?
- Раскройте смысл понятия «клинические исходы». В чем значимость исследований с фиксированными окончательными клиническими точками? Как доказывается причинно-следственная связь в экспериментальных и наблюдательных исследованиях.
- Опишите вероятностный подход как основу описания биологических и медицинских событий. Дайте определение популяции и выборке, понятиям «воздействия», «вмешательства» и «исходы».
- В чем прикладной аспект статистического анализа результатов исследований? Какая информация нужна врачу для чтения и критического анализа медицинской литературы? Что такое случайная ошибка, систематическая ошибка и конфаундинг
- Перечислите основные дизайны медицинских исследований в зависимости от изучаемой клинической или эпидемиологической проблемы. Их возможности и ограничения. Описательные, аналитические и экспериментальные исследования. Место в иерархии доказательств (GRADE)
- Какова цель, структура и последовательность критического анализа медицинской публикации? Как интерпретировать показатели размера и вариабельности эффекта медицинского вмешательства, абсолютного и относительного риска, ЧБНЛ, ЧБНН, ОШ
- Какие показатели эффекта могут быть использованы для клинического и профилактического консультирования больных в ОВП?
- Почему РКИ - золотой стандарт первичных исследований в медицине? Требования. Стандарты. Этические аспекты. Систематические ошибки. Клиническое значение основных результатов (OR, AP, ЧБНЛ ЧБНН).
- Опишите основные подходы к диагностике: эмпирический, «стандартный», аналитический (научно обоснованный). Стандарты диагностики – преимущества и ограничения.
- В чем сущность научно-обоснованного подхода к диагностике. Основные понятия, клиническое значение: диагностический порог, терапевтический порог, «золотой стандарт», «априорная и апостериорная вероятность заболевания», «прогностическая ценность». чувствительность, специфичность отношение правдоподобия теста.
- Клинико-диагностические правила. Особенности критического анализа публикаций, посвященных изучению методов клинической диагностики и скрининга.
- Сложные этические вопросы медицинской помощи и проведения медицинских исследований. Конфликт интересов в клинической практике, преподавании и научных исследованиях
- В чем особенности вторичных аналитических исследований. Место систематических обзоров, мета-анализов клинических рекомендаций и систем поддержки клинических решений в иерархии медицинских доказательств. Особенности интерпретации результатов.
- Клинически рекомендации в системе GRADE, мировые и российские электронные системы поддержки принятия врачебных решений.

- Каковы источники медицинской информации в сети Интернет. Перечислите основные рецензируемые журналы.
- Опишите проблемы внедрения современных медицинских знаний в практическое здравоохранение.

### **3. Технологии оценивания и критерии оценки**

По окончании изучения дисциплины «Доказательная медицина» проводится аттестация в форме зачета в 4 семестре. Контролируемые мероприятия проводятся в виде тестового контроля и собеседования. До зачета допускаются ординаторы, полностью освоившие программу дисциплины:

- ответившие не менее чем на 70% каждого из текущих и итогового тестовых заданий,
- представившие письменные решения всех ситуационных задач по каждой из тем,
- имеющие не менее 2 устных выступления на занятиях по решению ситуационных задач,
- подготовившие презентацию по критическому анализу избранной статьи.

Текущая и промежуточная аттестация ординатора по дисциплине проводится с учетом особенностей нозологий лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов