

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ковтун Ольга Петровна  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.08.2023 13:37:19  
Уникальный программный ключ:  
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятель-  
ности и молодежной политике, доктор  
медицинских наук, доцент  
Т.В. Бородулина Т.В.

«26» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.05 Доказательная медицина

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Специальность: 31.08.35 Инфекционные болезни

Квалификация: Врач-инфекционист

г. Екатеринбург  
2023

Рабочая программа дисциплины «Доказательная медицина» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, утвержденного приказом Минобрнауки России № 104 от 02.02.2022 года и с учетом требований профессионального стандарта 02.061 «Врач-инфекционист», утвержденного приказом Минтруда России № 477н от 31.07.2020 г.

Информация о разработчиках РПД:

| № | ФИО             | Должность                                                 | уч. звание | уч. степ. |
|---|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1 | Изможерова Н.В. | Зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии     | Доцент     | Д.м.н     |
| 2 | Кадников Л.И.   | Ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии | -          | -         |

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества.

Рецензент:

- Попов А.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии и скорой медицинской помощи ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

**Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена**

- на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии (протокол № 8 от «21» марта 2023 г.)

- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

### 1. Цель изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Доказательная медицина» направлено на совершенствование и углубление имеющихся знаний, умений и навыков ординатора по доказательной медицине, необходимых для работы в сфере профилактики, диагностики, лечения, реабилитации пациентов, исходя из имеющихся доказательств эффективности и безопасности медицинских вмешательств врачами всех специальностей.

#### Задачи:

- совершенствование знаний и навыков применения на практике основ доказательной медицины, необходимых для выполнения трудовой функции ПС А/05.8 - проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- обучение ординаторов новым навыкам поиска медицинской информации в национальных и международных базах данных медицинской литературы, а также и ведущих рецензируемых журналах, необходимых для выполнения трудовых функций ПС;
- обучение важнейшим методам критического анализа медицинской литературы, позволяющим выбирать наиболее качественную и клинически применимую информацию необходимую для выполнения трудовых функций ПС;
- обучение выбору оптимальных стратегий и решений в сфере клинической и профилактической медицины, а также фармации, сфере общественного здоровья и здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей;
- совершенствование навыков применения клинических руководств и электронных систем поддержки клинических решений, основанных на принципах доказательной медицины.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни

Дисциплина «Доказательная медицина» относится к блоку обязательных дисциплин программы ординатуры – Б1.О.05, проводится во 2 семестре, направлена на формирование у обучающихся (в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) знаний, умений и навыков, необходимых в профилактической / диагностической / лечебной / организационно-управленческой деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Клиническая фармакология» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций:

#### Универсальные компетенции:

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление             | УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними<br>УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией<br>УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов<br>УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных |

|  |  |                                                                                                                           |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Профессиональные компетенции:

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Медицинская деятельность                            | ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала. | ОПК-8.1 Проводит анализ показателей заболеваемости, инвалидности и смертности в медицинской организации и среди населения для характеристики здоровья прикрепленного контингента.<br>ОПК-8.2 Заполняет и контролирует качество ведения медицинской документации, в том числе, в электронном виде<br>ОПК-8.3 Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала. |

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

#### **Знать:**

- научную основу доказательной медицины,
- основные понятия клинической эпидемиологии и биостатистики.
- принципы планирования политики здравоохранения, основы управления популяционным здоровьем и проведения клинических исследований.

#### **Уметь:**

- искать современную медицинскую информацию (в виде оригинальных статей, обзоров, клинических рекомендаций) в национальных и международных базах данных медицинской литературы и в ведущих рецензируемых журналах.
- выбрать оптимальные стратегии и управленческие решения в сфере организации медицинской помощи, фармации, профилактической медицины, а также общественного здоровья и здравоохранения.

#### **Владеть:**

- навыками критического анализа медицинских публикаций,
- навыком принимать оптимальные клинические и управленческие решения с учетом наилучших научных доказательств, собственного клинического опыта и предпочтений пациента.
- базовыми навыками написания медицинских статей, обзоров и подготовки презентаций.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

| Обобщенные трудовые функции |                                                               |                      | Трудовые функции                                                                                                                          |        |                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|
| код                         | наименование                                                  | уровень квалификации | наименование                                                                                                                              | код    | уровень квалификации |
| А                           | Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «клиническая | 8                    | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряже- | А/07.8 | 8                    |

|  |               |  |                            |  |  |
|--|---------------|--|----------------------------|--|--|
|  | фармакология» |  | нии медицинского персонала |  |  |
|--|---------------|--|----------------------------|--|--|

#### 4. Объем и вид учебной работы

| Виды учебной работы                             | трудоемкость / часы | Семестры (указание часов по семестрам) |        |        |        |
|-------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|--------|--------|--------|
|                                                 |                     | 1 сем.                                 | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. |
| Аудиторные занятия (всего)                      | 1/36                | -                                      | 36     | -      | -      |
| в том числе:                                    |                     |                                        |        |        |        |
| Лекции                                          | -                   | -                                      | -      | -      | -      |
| Практические занятия (вебинары)                 | 1/36                | -                                      | 36     | -      | -      |
| Самостоятельная работа (всего)                  | 1/36                | -                                      | 36     | -      | -      |
| в том числе:                                    |                     |                                        |        |        |        |
| Реферат                                         |                     |                                        |        |        |        |
| Другие виды самостоятельной работы (УИРС)       |                     |                                        |        |        |        |
| Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен) | зачет               | -                                      | зачет  | -      | -      |
| Общая трудоемкость дисциплины                   | Часы                | 72                                     | 72     | 72     | -      |
|                                                 | зет                 | 2                                      | 2      | 2      | -      |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима. | Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ДЕ 1. Основы клинической эпидемиологии<br><b>УК-1; ОПК-8</b>                             | <p>Предпосылки развития и принципы доказательной медицины как технологии поиска, критического анализа, обобщения, интерпретации научной информации для принятия решений с учетом наилучших доказательств. Процесс принятия клинических решений с точки зрения современной медицинской науки, особенности формулировки структурированного клинического вопроса. Концепция PICO (пациент, вмешательство, исход, сравнение). Понятия релевантности и валидности медицинской информации. Современные представления об иерархии медицинских научных доказательств. Уровни доказательств и сила (степень) рекомендаций. Современные системы ранжирования доказательств и рекомендаций.</p> <p>Фундаментальные основы медицинских исследований. Клинические исходы и показатели. Понятие гипотезы. Причинно-следственная связь в медицинских исследованиях. Вероятностный подход как фундаментальная основа описания биологических и медицинских событий. Популяция и выборка Воздействия, вмешательства и исходы.. Статистические знания, необходимые для чтения и критического анализа медицинской литературы</p> |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | <p>Случайная ошибка, систематическая ошибка и конфаундинг</p> <p>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)</p> <p>Особенности вторичных аналитических исследований. Место систематических обзоров, мета-анализов в иерархии медицинских доказательств, особенности интерпретации результатов.</p> <p>Клинические рекомендации в системе GRADE, мировые и российские электронные системы поддержки принятия врачебных решений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>ДЕ 2. Критический анализ медицинской информации</p> <p><b>УК-1; ОПК-8</b></p> | <p>Источники медицинской информации в сети Интернет. Обзор основных рецензируемых журналов. Национальные и зарубежные электронные базы данных научной и медицинской литературы, электронные общемедицинские ресурсы, системы поддержки клинических решений. Навыки поиска и первичного отбора качественной медицинской информации.</p> <p>Современные системы ранжирования доказательств и рекомендаций. Понятие о клинических рекомендациях: основные требования, этапы разработки, структура. Проблемы внедрения современных медицинских знаний в практическое здравоохранение.</p> <p>Структура и последовательность критического анализа. Разница между клинической и статистической значимостью. Размер и вариабельность эффекта медицинского вмешательства. Абсолютный и относительный риски и их роль в демонстрации эффекта медицинских вмешательств. Отношение шансов как универсальная характеристика размера эффекта и мера причинно-следственной связи.</p> <p>Особенности критического анализа публикаций, посвященных изучению причин и факторов риска заболеваний (исследования случай-контроль и когортные исследования). Основные систематические ошибки, которым подвержены исследования этиологии и факторов риска.</p> <p>РКИ как золотой стандарт первичных исследований в медицине. Требования. Стандарты. Этические аспекты. Систематические ошибки. Клиническое значение основных результатов (ОР, АР, ЧБНЛ ЧБНН).</p> <p>Основные подходы к диагностике: эмпирический, «стандартный», аналитический (научно обоснованный). Когнитивные ошибки диагностики. Стандарты диагностики – преимущества и ограничения. Научно-обоснованная диагностика в медицине. Вероятностный подход. Основные понятия, клиническое значение: диагностический порог, терапевтический порог, «золотой стандарт», «априорная и апостериорная вероятность заболевания», «прогностическая ценность». чувствительность, специфичность отношение правдоподобия теста.</p> <p>Клинико-диагностические правила. Особенности критического анализа публикаций, посвященных изучению методов клинической диагностики и скрининга.</p> <p>Сложные этические вопросы медицинской помощи и проведения медицинских исследований. Конфликт интересов в клинической практике, преподавании и научных исследованиях</p> |

## 5.2. Контролируемые учебные элементы

| Дидактическая единица (ДЕ) | Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК |                                           |                                             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                            | Знать<br>(формулировка знания и указание УК и ПК)        | Уметь<br>(формулировка умения и указание) | Владеть<br>(формулировка навыка и указание) |

|         |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | УК и ПК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | УК и ПК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДЕ<br>1 | Основы клинической эпидемиологии<br><b>УК-1; ОПК-8</b>          | Принципы доказательной медицины. Понятийный фонд клинической эпидемиологии. Концепцию РИСО (пациент, вмешательство, исход, сравнение). Иерархию медицинских научных доказательств. Вероятностный подход как основу описания биологических медицинских событий. Виды исходов в клинических исследованиях, оценка размера эффекта. Основы статистических знаний. Цели, возможности, ограничения и систематические ошибки основных видов исследований. Ведущие мировые и российские электронные системы поддержки принятия врачебных решений.                                                                                               | Формулировать структурированный клинический запрос согласно концепции РИСО. Различать основные дизайны исследований и находить соответствующие им систематические ошибки, конфаундеры; интерпретировать величину случайной ошибки. Читать и интерпретировать результаты исследований в виде показателей и графиков.                                                                                                                                       | Терминологией клинической эпидемиологии. Навыками применения вероятностного подхода и основ статистических знаний для интерпретации результатов медицинских исследований. Навыками интерпретации показателей и утверждений, публикуемых в формате клинических рекомендаций и электронных систем поддержки принятия врачебных решений.                                                                                                                                                            |
| ДЕ<br>2 | Критический анализ медицинской информации<br><b>УК-1; ОПК-8</b> | Структуру и последовательность критического анализа. Источники медицинской информации в сети Интернет. Национальные и зарубежные электронные базы данных научной и медицинской литературы, электронные общемедицинские ресурсы, системы поддержки клинических решений и рекомендаций. Основные источники, в которых публикуются клинические рекомендации, основные требования, этапы разработки, структура. Требования. Стандарты. Этические аспекты. Систематические ошибки. Клиническое значение основных результатов (ОР, АР, ЧБНЛ ЧБНН). Методы расчета основных показателей исследований: Абсолютный и относительный риски, отноше- | Искать современную медицинскую информацию в национальных и международных электронных базах данных медицинской литературы и в ведущих рецензируемых журналах. Описывать причинно-следственная связь и её силу в медицинских исследованиях. Характеризовать основные виды систематических ошибок в медицинских исследованиях. Применять базовые статистические знания при чтении и критическом анализе медицинской литературы. Оценивать валидность и реле- | Навыками пользования современными информационно-коммуникационными технологиями для поиска качественной информации в сети и оценки ее согласно современным принципам ранжирования доказательств. Навыками оценки соответствия методологии исследования заявленным целям и задачам. Навыками интерпретации и вычисления основных показателей медицинских исследований для принятия решения (индивидуальный абсолютный риск, относительный риск, ОШ, добавочный популяционный и относительный попу- |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ние шансов, ЧБНЛ и ЧБНН, чувствительность, специфичность, LR+ LR-, прогностическая значимость результата теста. Особенности критического анализа публикаций, в зависимости от цели и задач. Основные систематические ошибки, которым подвержены исследования. Основные подходы к диагностике: эмпирический, «стандартный», аналитический (научно обоснованный). Клинико-диагностические правила. Особенности критического анализа публикаций, посвященных изучению методов клинической диагностики и скрининга. | вантность медицинской информации. Определять клиническую значимость результатов медицинских исследований. Выбрать оптимальные стратегии и управленческие решения в сфере организации медицинской помощи, профилактической медицины, а также общественного здоровья и здравоохранения (УК-1; ПК-4, ПК-10, ПК-11). | ляционный риск и тд). Навыками выбора обоснованного клинического, диагностического, организационно-управленческого решения на основе наилучших научных доказательств. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

| Тема (основной раздел дисциплины) | № дидактической единицы | Часы по видам занятий |                 |                 | Всего:    |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------|
|                                   |                         | Лекций                | Пр.зан.         | Сам.р.с.        |           |
| 1.                                | ДЕ 1                    | -                     | 18              | 18              | 36        |
| 2.                                | ДЕ 2                    | -                     | 18              | 18              | 36        |
| ИТОГО                             |                         | -                     | <b>36 часов</b> | <b>36 часов</b> | <b>72</b> |

### 6. Примерная тематика:

#### 6.1. Учебно-исследовательских, творческих работ

- Изменение лечебных стратегий на основе доказательной медицинской информации: нифедипин при гипертоническом кризе, заместительная гормональная терапия в постменопаузе, бета-блокаторы при ХСН.
- Сравнение современных методов скрининга на колоректальный рак: чувствительность и специфичность, предпочтения пациентов и врачей.
- Клиническое прогностическое правило на примере диагностики ТЭЛА и тромбоза глубоких вен.
- Терапия нарушений мозгового кровообращения и их последствий: обзор современного лечения с позиции доказательной медицины.
- Принятие клинического решения на основе прогнозирования рисков: шкала сердечно-сосудистого риска SCORE, калькулятор риска остеопоротических переломов FRAX, шкала риска инсульта после ТИА ABCD.
- Профилактика ХНИЗ: мифы и реальность.

#### 6.2. Рефератов

- Ведущие мировые биомедицинские журналы: обзор.
- История развития доказательной медицины.
- Обзор современных требований к публикациям в биомедицинских журналах.
- Квази-экспериментальные исследования – проверка эффективности популяционных вмешательств.



- Биомедицинская этика и доказательная медицина.
- Кластерные рандомизированные испытания – сходства и различия с классическими РКИ.
- Обзор современных систем ранжирования уровня доказательств и силы клинических рекомендаций.
- Прикладные и трансляционные исследования: обзор особенностей и клиническое значение.

## 7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры фармакологии и клинической фармакологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОСЗ++ ВО по специальности *31.08.35 Инфекционные болезни и ПС «врач-клинический фармаколог»*. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности *31.08.35 Инфекционные болезни*. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

### 7.1. Образовательные технологии

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;
6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр).

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале [edu.usma.ru](http://edu.usma.ru). Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента».)

### 7.2. Материально-техническое оснащение.

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Доказательная медицина  | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:<br>аудитория АЗ<br>Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн» 620036, г. Екатеринбург, | Аудитория АЗ<br>оснащен специализированной мебелью, стационарным экраном, стационарным микрофоном с усилителем, мультимедийным оборудованием (переносной проектор, ноутбук, вместимость - 60 мест. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ул. Соболева, д.25<br>Договор № б/н от 01.01.2018 об организации практической подготовки обучающихся<br>Дополнительное соглашение № б/н от 02.07.2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Учебные аудитории для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>учебная комната № 203Б, Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн»<br>620036, г. Екатеринбург,<br>ул. Соболева, д.25<br>Договор № б/н от 01.01.2018 об организации практической подготовки обучающихся<br>Дополнительное соглашение № б/н от 02.07.2019 | Учебная комната № 203Б, оснащена специализированной мебелью: рабочие столы - 10, стулья – 30, настенными меловыми досками, имеется переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран) вместимость 20 мест                                                                                                        |
|  | Помещения для самостоятельной работы:<br>читальный зал научной литературы<br>620109, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Читальный зал научной литературы оснащен специализированной мебелью, ксерокс, принтер, проектор, проекционный экран, оборудование озвучивания, компьютерная техника в количестве 19 шт. с доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, вместимость – 40 мест |

### 7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

#### 7.1. Системное программное обеспечение

##### 7.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».
- 7.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:
- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
  - Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
  - Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
  - Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);
- 7.2. Прикладное программное обеспечение
- 7.2.1. Офисные программы
- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
  - OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
  - OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);
- 7.2.2. Программы обработки данных, информационные системы
- Программное обеспечение «ТАНДЕМ. Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

## 8.1. Основная литература

### 8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Петров В.И., Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html>
2. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Под ред. В.И. Покровского. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1778-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417782.html>

### 8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

| <b>Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам</b> | <b>Реквизиты документа, подтверждающего право доступа</b>                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента»                                                                                                                                                        | ООО «Консультант студента», Контракт № 200/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г.                      |
| Образовательная платформа «ЮРАЙТ»                                                                                                                                                                             | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 201/14 от 20.08.2021 действует до 31.08.2022 г. |
| Институциональный репозиторий на платформе DSspace «Электронная библиотека УГМУ»                                                                                                                              | ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Договор установки и настройки № 670 от            |

|                                                                                                       |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | 01.03.18.<br>бессрочный                                                                                 |
| Национальная электронная библиотека                                                                   | ФГБУ «Российская государственная библиотека», Договор № 101/НЭБ/5182 от 26.10.2018 действует до 2023 г. |
| Универсальная база данных East View Information Services (периодические издания — Российские журналы) | ООО «ИВИС» Лицензионный договор № 286-П от 24.12.2021 действует до 30.06.2022 г.                        |
| Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный»                 | ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 8514/21 от 19.10.2021 действует до 24.10.2022      |

### 8.1.3. Учебники

1. Гринхальх, Триша. Основы доказательной медицины [Текст] / Т. Гринхальх ; пер. с англ., под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова, В. П. Леонова . - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с.
2. Моисеев, В. С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией [Текст] : руководство для врачей / В. С. Моисеев, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев ; Под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 830 с. : ил.
3. Медицина, основанная на доказательствах [Текст] : пер. с англ. Под ред. В.В. Владова, К.И. Сайткулова / Ш. Е. Страус, В. С. Ричардсон [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.
4. Моисеев, В. С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией [Текст] : руководство для врачей / В. С. Моисеев, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев ; Под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 830 с. : ил.
5. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины [Текст] : пер. с англ. / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер ; ред. С. Ю. Варшавский. - М. : Медиа Сфера, 1998. - 352 с.

## 8.2. Дополнительная литература

### 8.2.1. Учебно-методические пособия

### 8.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

## 9. Аттестация по дисциплине

Аттестация проводится в формате зачета.

**10. Фонд оценочных средств по дисциплине** для проведения аттестации представлен в Приложении к РПД.

## 11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

| Дата | № протокола заседания кафедры | Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений |
|------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|      |                               |                                                                            |

## 12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале edu.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины

плины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

**13. Полный состав УМК дисциплины включает:**

- ФГОС ВО специальности по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России №104 от 02.02.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 02.061 «Врач-клинический фармаколог», утвержденного приказом Минтруда России № 477н от 31.07.2020 г.;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. К РПД прилагаются рецензии.
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине.