



РПД «Доказательная медицина» разработана сотрудниками ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 32.08.12. – Эпидемиология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1139 от 27.08.2014г. и с учётом требований профессионального стандарта №508 «Специалист в области медико-профилактического дела» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 399н от 25.06.2015 г.

Рабочая программа дисциплины разработана 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 направлена на обучение инвалидов и лиц с ограничениями здоровья, осваивающих образовательные программы высшего образования клинических специальностей.

Рабочая программа дисциплины составлена:

| <b>№</b>  | <b>ФИО</b>                        | <b>Должность</b>   | <b>Учёная степень</b> | <b>Учёное звание</b> |
|-----------|-----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| <b>1.</b> | Слободенюк Александр Владимирович | профессор кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы         | д.м.н.                | профессор            |
| <b>2.</b> | Ан Розалия Николаевна             | доцент кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы            | к.м.н.                | доцент               |
| <b>3.</b> | Косова Анна Александровна         | и.о. заведующего кафедрой эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы | к.м.н.                | доцент               |

Рабочая программа дисциплины рецензирована заведующим кафедрой инфекционных болезней и клинической иммунологии, д.м.н., профессором Сабитовым А.У. (рецензия от 21.05.2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы (протокол № 8 от 22.06.2019 г.);
- методической комиссией специальности ординатура (протокол №2 от 25.06.2019 г.)

**1. Цель изучения дисциплины** – дать обучающимся углубленные знания по доказательной медицине, выработать умения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору за инфекционными и паразитарными болезнями и управленческой деятельности в интересах санитарно-эпидемиологического благополучия человека, направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманности, выполнения врачебного долга. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6.

**Основными задачами** обучения являются:

- формирование знаний и умений в области поиска достоверной медицинской информации в Интернете и электронных ресурсах;
- усвоение компетенций и трудовых функций по выявлению причинно-следственных связей между состоянием здоровья и факторами среды обитания;
- формирование навыков экспертной оценки медицинских публикаций в соответствии с методическими рекомендациями, основанными на принципах доказательной медицины;
- укрепление потребности обращения к литературе и углубленному самостоятельному изучению предмета.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

«Доказательная медицина» является дисциплиной по выбору плана подготовки ординаторов по специальности 32.08.12 Эпидемиология и направлена на формирование фундаментальных и естественно научных знаний, необходимых для усвоения компетенций и трудовых функций по осуществлению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**3.1. В процессе изучения дисциплины у обучающихся формируются универсальные и профессиональные компетенции:**

### **Универсальные компетенции:**

- готовность к абстрактному мышлению, синтезу (УК-1).

### **Профессиональные компетенции:**

- готовность к проведению эпидемиологического анализа, планированию противоэпидемических мероприятий, эпидемиологических обследований очагов инфекционных заболеваний (ПК-2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-4);
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-6).

## **3.2. В результате изучения дисциплины ординатор должен:**

### **Знать:**

1. понятие доказательной медицины, историю возникновения, предмет, объект, цели и задачи;
2. понятие клинической эпидемиологии, цель, задачи, основные принципы и положения;
3. основные статистические показатели, применяемые в эпидемиологии для описания результатов исследований;
4. классификацию и дизайн эпидемиологических исследований;
5. пирамиду доказательности результатов различных типов исследований;
6. дизайн основных типов эпидемиологических исследований;
7. основные принципы поиска и оценки доказательной информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований;
8. понятие систематического обзора принципы проведения метаанализа.

**Уметь:**

1. рассчитывать и интерпретировать основные статистические показатели, применяемые в эпидемиологии для описания результатов исследований;
2. оценивать доказательность информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований;
3. пользоваться основными электронными базами данных для поиска информации на основе принципов доказательной медицины;
4. проводить метаанализ и оценивать его качество;

**Владеть:**

1. навыком применения принципов доказательной медицины в профессиональной деятельности;
2. навыками оценки доказательности информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований;
3. навыком выбора дизайна исследования под конкретные практические и исследовательские задачи;
4. навыком расчета и интерпретации основных статистических показателей применяемых в эпидемиологических исследованиях, включая построение уравнений многофакторной регрессии;
5. навыком проведения метаанализа данных и интерпретации его результатов.

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

| <b>Трудовая функция</b>   | <b>Трудовые действия</b>  |
|---|---|
| Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (В/01.7). | Устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений).<br>Методы эпидемиологического обследования очага заболевания и методы эпидемиологического анализа.<br>Виды эпидемиологических исследований и их предназначение.<br>Определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека.<br>Методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения. |
| Организация обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора) (D/01.8)                                  | Установление причин и выявление условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)   |

**4. Объём и вид учебной работы**

| <b>Виды учебной работы</b>        | <b>трудоемкость / часы</b> | <b>Семестры<br/>(указание часов по семестрам)</b> |               |               |               |
|-----------------------------------|----------------------------|---|---------------|---------------|---------------|
|                                   |                            | <b>1 сем.</b>                                     | <b>2 сем.</b> | <b>3 сем.</b> | <b>4 сем.</b> |
| <i>Аудиторные занятия (всего)</i> | 36                         |   |               |               | 36            |
| в том числе:                      |                            |   |               |               |               |
| лекции                            | -                          |   |               |               | -             |

|   |      |    |  |  |       |
|---|------|----|--|--|-------|
| практические занятия  | 36   |    |  |  | 36    |
| Самостоятельная работа (всего)  | 36   |    |  |  | 36    |
| в том числе:  |      |    |  |  |       |
| Реферат   | 10   |    |  |  | 10    |
| Другие виды самостоятельной работы (учебно-исследовательские и научно-исследовательские работы) | 26   |    |  |  | 26    |
| Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)   |      |    |  |  | зачет |
| Общая трудоемкость дисциплины   | Часы | 72 |  |  | 72    |
|   | ЗЕТ  | 2  |  |  | 2     |

Практические занятия с ординаторами проводятся в виде семинаров / вебинаров.

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание раздела и дидактические единицы

|  |   |
|--|---|
| Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой ДЕ необходима   | Основное содержание раздела, ДЕ (тема, основные закономерности, понятия, термины)   |
| ДЕ-1. Доказательная медицина, как один из основных разделов медицины. Введение в клиническую эпидемиологию. (УК-1, ПК-2) | Понятие о доказательной медицине, история возникновения, предмет, объект, цели и задачи.<br>Понятие о клинической эпидемиологии, цель, задачи, основные принципы и положения.<br>Интерпретация и условия применения основных статистических показателей, применяемых в эпидемиологии для описания результатов исследований (показатель инцидентности, превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции рангов Спирмена, критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск, значение $p$ , значение $P$ , уравнение многофакторной регрессии). |
| ДЕ-2. Эпидемиологические исследования, как основная часть клинической эпидемиологии (УК-1, ПК-2, ПК-6)                   | Эпидемиологические исследования, как основная часть клинической эпидемиологии. Классификация и дизайн эпидемиологических исследований. Пирамида доказательности результатов различных типов исследований. Типичные ошибки организации исследования и интерпретации полученных результатов.  |
| ДЕ-3. Оценка качества медицинских публикаций с позиций доказательной медицины (УК-1, ПК-2)                               | Основные принципы поиска и оценки доказательной информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований. Направления поиска доказательной информации в основных базах данных. Основные электронные базы данных по медицине.  |
| ДЕ-4. Систематический обзор и метаанализ (УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6)  | Понятие систематического обзора и обзора литературы. Сравнительная характеристика обзоров литературы, систематических обзоров. Принципы деятельности  |

|  |   |
|--|---|
|  | Кокрановского сотрудничества Кокрановской библиотеки. Понятие метаанализа. Типы метаанализа. Алгоритм метаанализа. Способы представления результатов метаанализа. Интерпретация графического портрета результатов метаанализа. Применение различных программных продуктов для метаанализа (Revman, Stata, OpenMeta, SPSS, Jamovi). Алгоритм оценки качества метаанализа (PRISMA). |
|--|---|

## 5.2. Контролируемые учебные элементы

| Дидактическая единица (ДЕ) |   | Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК   |   |   |
|----------------------------|---|--|---|---|
|                            |   | «ЗНАТЬ»<br>формулировка<br>знания и указание<br>УК и ПК  | «УМЕТЬ»<br>формулировка<br>умения и указание<br>УК и ПК   | «ВЛАДЕТЬ»<br>формулировка<br>навыка и<br>указание УК и ПК   |
| ДЕ-1                       | Доказательная медицина, как один из основных разделов медицины. Введение в клиническую эпидемиологию. | <p>Понятие о доказательной медицине, историю возникновения, предмет, объект, цели и задачи. (УК-1)</p> <p>Понятие о клинической эпидемиологии, цель, задачи, основные принципы и положения. (УК-1)</p> <p>Основные статистические показатели, применяемые в эпидемиологии для описания результатов исследований (показатель инцидентности, превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции рангов</p> | <p>Оценивать возможность применения конкретных показателей для оценки полученных результатов. (УК-1, ПК-2)</p> <p>Рассчитывать и интерпретировать основные статистические показатели, применяемые в эпидемиологии для описания результатов исследований (показатель инцидентности, превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции рангов Спирмена, критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск,</p> | <p>Навыком применения принципов доказательной медицины. Владеть способностью мыслить абстрактно. (УК-1, ПК-2)</p> <p>Навыком применения в профессиональной деятельности основных статистических показателей используемых в эпидемиологии для описания результатов исследований (показатель инцидентности, превалентности, летальности, смертности, патологической пораженности, Хи-квадрат Пирсона, коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент корреляции рангов</p> |

|      |   |  |   |   |
|------|---|--|---|---|
|      |   | Спирмена, критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск, значение $p$ , значение $P$ , уравнение многофакторной регрессии). (УК-1, ПК-2)   | значение $p$ , значение $P$ , уравнение многофакторной регрессии). (УК-1, ПК-2)   | Спирмена, критерий Стьюдента, критерий Манна-Уитни, критерий Фишера, отношение шансов, относительный риск, значение $p$ , значение $P$ , уравнение многофакторной регрессии). (УК-1, ПК-2)  |
| ДЕ-2 | Эпидемиологические исследования, как основная часть клинической эпидемиологии | <p>Классификацию и дизайн эпидемиологических исследований. (УК-1, ПК-2)</p> <p>Пирамиду доказательности результатов различных типов исследований. (УК-1, ПК-2, ПК-6)</p> <p>Дизайн основных типов эпидемиологических исследований. (УК-1, ПК-2)</p> <p>Типичные ошибки организации исследования и интерпретации полученных результатов. (УК-1, ПК-2)</p> | <p>Проводить оценку степени статистической значимости полученных в ходе исследования результатов с точки зрения клинической эпидемиологии (принципов доказательной медицины) (УК-1, ПК-2, ПК-6)</p> | <p>Навыком выбора дизайна исследования под конкретные практические и исследовательские задачи. (УК-1, ПК-2, ПК-6)</p> <p>Навыком оценки результатов эпидемиологических исследований с позиций клинической эпидемиологии и доказательной медицины (УК-1, ПК-2, ПК-6)</p> |
| ДЕ-3 | Оценка качества медицинских публикаций с позиций доказательной медицины       | Основные принципы поиска и оценки доказательной информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований. (УК-1, ПК-2)   | <p>Оценивать доказательность информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований. (УК-1, ПК-2)</p> <p>Пользоваться основными</p>   | <p>Навыками оценки доказательности информации, полученной в результате проведения эпидемиологических исследований. (УК-1, ПК-2)</p> <p>Навыком</p>  |

|      |                                    |  |  |  |
|------|------------------------------------|--|--|--|
|      |                                    | Основные электронные базы данных по медицине.<br>(УК-1, ПК-2)  | электронными базами данных<br>(УК-1, ПК-2)   | использования основных электронных баз данных<br>(УК-1, ПК-2)  |
| ДЕ-4 | Систематический обзор и метаанализ | <p>Понятие систематического обзора и обзора литературы.<br/>(УК-1, ПК-2)</p> <p>Сравнительную характеристику обзоров литературы, систематических обзоров.<br/>(УК-1, ПК-2)</p> <p>Принципы деятельности Кокрановского сотрудничества Кокрановской библиотеки.<br/>Понятие метаанализа. Типы метаанализа.<br/>Алгоритм метаанализа.<br/>(УК-1, ПК-2)</p> <p>Способы представления результатов метаанализа.<br/>Интерпретация графического портрета результатов метаанализа.<br/>(УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6)</p> <p>Программные продукты для метаанализа (Revman, Stata, OpenMeta, SPSS, Jamovi).<br/>(УК-1, ПК-2, ПК-4)</p> <p>Алгоритм оценки</p> | <p>Проводить метаанализ данных.<br/>(УК-1, ПК-2, ПК-4)</p> <p>Интерпретировать результаты метаанализа<br/>(УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6)</p> <p>Оценивать качество метаанализа.<br/>(УК-1, ПК-2)</p> | <p>Навыком проведения метаанализа данных<br/>(УК-1, ПК-2, ПК-4)</p> <p>Навыком интерпретации результатов метаанализа<br/>(УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6)</p> <p>Навыком оценки качества метаанализа.<br/>(УК-1, ПК-2)</p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | качества<br>метаанализа<br>(PRISMA).<br>(УК-1, ПК-2) |  |  |
|--|--|--|--|--|

| Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом  | Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком  | Средства и способ оценивания навыка   |
|--|--|---|
| <p><i>Проведение санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок – В/01.7.</i></p> <p>Организация обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора) (D/01.8)</p> <p>Навыки:<br/>- проведения эпидемиологических исследований для выявления причинно следственных связей между заболеваемостью населения и действием различных факторов с позиций доказательной медицины (клинической эпидемиологии)</p> | <p><b>Практическое занятие</b> (традиционное);</p> <p><b>Инновационные методы активного обучения</b> (электронные версии курсов, учебных пособий, образовательный портал).</p> | <p>Обязательная демонстрация навыка в ходе текущей и итоговой аттестации по дисциплине.</p> <p><b>Тестирование</b> (итоговое).</p> <p>Выступление с докладом</p> <p>Обязательная <b>демонстрация навыка</b> в ходе текущей и итоговой аттестации.</p> <p><b>Контрольные работы.</b><br/><b>Зачёт.</b></p> |

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

| Тема (основной раздел дисциплины)   | № дидактической единицы | Часы по видам занятий |                      |                        | Всего: |
|---|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------|
|   |                         | Лекции                | Практические занятия | Самостоятельная работа |        |
| Доказательная медицина, как один из основных разделов медицины. Введение в клиническую эпидемиологию. | ДЕ 1                    | -                     | 6                    | 2                      | 8      |
| Эпидемиологические исследования, как основная часть клинической эпидемиологии                         | ДЕ 2                    | -                     | 10                   | 10                     | 20     |
| Оценка качества медицинских публикаций с позиций доказательной медицины                               | ДЕ 3                    | -                     | 8                    | 10                     | 18     |
| Систематический обзор   | ДЕ 4                    | -                     | 12                   | 14                     | 26     |

|              |  |  |    |    |    |
|--------------|--|--|----|----|----|
| и метаанализ |  |  |    |    |    |
| ИТОГО:       |  |  | 36 | 36 | 72 |

## **6. Примерная тематика**

### **6.1. Рефератов**

1. История формирования клинической эпидемиологии.
2. История формирования доказательной медицины.
3. Базы данных, содержащие доказательную информацию.
4. Программные средства, используемые в современной доказательной медицине.
5. Методы статистического анализа, применяемые в современной доказательной медицине.
6. Применение регрессионного анализа в эпидемиологии.
7. Область применения хи-квадрата Пирсона в эпидемиологии.
8. Метаанализ, виды и методы. Применение данного метода в эпидемиологии.
9. Эпидемиологический смысл показателей отношения шансов и относительного риска.
10. Гипотезы в исследованиях. Для чего нужна нулевая гипотеза?

### **6.2. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ**

1. Метаанализ данных.
2. Прогнозирование показателей заболеваемости с использованием многофакторной регрессии.

## **7. Ресурсное обеспечение**

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.12 Эпидемиология и профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела». При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. 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**

Обучение ординаторов проводится по типу практических семинаров с разбором вопросов, изложенных в дидактических единицах (ДЕ). Обучающиеся готовят реферативные сообщения по темам ДЕ. В период обучения ординатор выполняет учебно-исследовательскую (научно-исследовательскую) работу по одной из предложенных тем. При реализации образовательных технологий на долю занятий, проводимых в интерактивной форме, приходится до 30%.

Осваиваемые в период обучения компетенции (умения) соотнесены к трудовым функциям профессионального стандарта.

Помимо этого, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале [educa.usma.ru](http://educa.usma.ru). Веб-контент доступен для широкого круга пользователей с ограниченными возможностями здоровья, прежде всего, с нарушениями опорно-двигательной системы. Все обучающиеся имеют доступ к электронным

образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента).

В образовательном процессе используются методы и технологии, направленные на социокультурную реабилитацию лиц с ОВЗ: установление полноценных межличностных отношений с преподавателем и другими студентами, создание комфортного психологического климата в студенческой группе.

Все обучающиеся обеспечиваются комплектом печатных и электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме в формате вебинаров, с использованием мультимедийных презентаций, а также ресурсов сети Интернет. Это предполагает взаимодействие участников дистанционного обучения: выступление с докладами и защиту выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы. Т.о. обеспечивается возможность коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, а также сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При необходимости, обусловленной особенностями здоровья ординатора, ему предоставляется дополнительное время или специальные возможности для подготовки ответа на зачете.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создан фонд оценочных средств, адаптированный для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющий оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

При составлении индивидуального графика обучения предусмотрены варианты проведения занятий как в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), так и на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. При необходимости возможна разработка индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Возможно обучение в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Однако срок освоения дисциплины при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен не более, чем на год.

Обеспечение сочетания online и offline технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий, определяет возможности индивидуального подхода к обучению каждого конкретного ординатора.

## **7.2. Материально-техническое оснащение**

Освоение дисциплины осуществляется за счет материально-технических ресурсов кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы, включающих:

- учебные классы, оборудованные современными презентационными комплексами и звукоусиливающей аппаратурой – 5 единиц;
- учебные задания к практическим занятиям;
- учебные таблицы-презентации к изучаемым темам;
- учебные фильмы;
- задачи;
- компьютеры с тестовыми заданиями и программным обеспечением) с выходом в сеть «Интернет» – 20 единиц;
- ноутбуки – 6 единиц;
- принтеры – 6 единиц;
- МФУ – 1 единица;
- сканеры – 2 единицы;

- презентер с лазерной указкой – 2 единицы;
- демо версии специализированных программных продуктов: Revman, Stata, OpenMeta, Jamovi

### **7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения**

#### **7.3.1. Системное программное обеспечение**

##### **7.3.1.1. 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;
- 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»;

##### **7.3.1.2. 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 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).

#### **7.3.2. Прикладное программное обеспечение**

##### **7.3.2.1. 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);

##### **7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

##### **7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы**

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

## **8.1. Основная литература**

### **8.1.1. Электронные базы данных**

Дополнительные информационные ресурсы:

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
1. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>
2. База данных “Диссертации, защищенные в СГМИ-УГМУ” <https://usma.ru/biblioteka/polezno-znat/baza-dannyx-dissertacii-zashhishhennye-v-sgmi-ugmu/>
3. База данных “Научные журналы из фонда библиотеки УГМУ” <https://usma.ru/biblioteka/polezno-znat/baza-dannyx-nauchnye-zhurnaly-iz-fonda-biblioteki-ugmu/>
4. База данных «Реферативные журналы из фонда библиотеки УГМУ» <https://usma.ru/biblioteka/polezno-znat/bd-referativnye-zhurnaly-iz-fonda-biblioteki-ugmu/>
5. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) (по РИНЦ). <https://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>
7. Антиплагиат <https://www.antiplagiat.ru/>
8. Google Академия <https://scholar.google.ru/>
9. КиберЛенинка (CyberLeninka) <https://cyberleninka.ru/>
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
11. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>
12. BioMedCentral <https://www.biomedcentral.com/>
13. Free Medical Journals <http://www.freemedicaljournals.com/>
14. Pub Med <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
15. Plos One <https://www.plos.org/>
16. Web-портал TANDEM e-learning с тестовыми заданиями, учебной и учебно-методической литературой <http://educa.usma.ru/portal/site/epidem>
17. Национальные рекомендации (портал НАСКИ) [http://nasci.ru/education/clinic\\_recommendations](http://nasci.ru/education/clinic_recommendations)

### **8.1.2. Учебники**

1. 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.
2. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : 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 (ЭБС Консультант студента)

## **8.2. Дополнительная литература**

### **8.2.1. Учебники**

1. Эпидемиология: учебник : в 2 томах. Т. 1 / Н. И. Брико [и др.]. - Москва : МИА, 2013. - 832 с.

2. Эпидемиология: учебник : в 2 томах. Т. 2 / Н. И. Брико [и др.]. - Москва : МИА, 2013. - 656 с.

### **8.2.2. Учебно-методические пособия**

1. Эпидемиологический анализ: Учебно-методическое пособие / Слободенюк А.В., Косова А.А., Ан Р.Н., Екатеринбург. – 2015.- 36 с. (библиотека кафедры).

2. Основы доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей./Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р.Г. Оганова.- М.; Силиция-Полиграф, 2010.-136 с. (электронная библиотека кафедры).

3. Математическое и компьютерное моделирование некоторых биомедицинских процессов. – М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2012.-112 с. (библиотека кафедры).

### **8.2.3. Литература для углубленного изучения и подготовки рефератов**

1. Национальные клинические рекомендации. Электронный ресурс: <http://www.scardio.ru>

2. Стандарты медицинской помощи.

3. Основы доказательной медицины [Текст] : учеб. пособие для студентов высш мед. учеб. заведений и системы послевуз. проф. образования / Т. Гринхальх. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 239 с.

4. Эпидемиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Власов. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. (ЭБС Консультант студента)

## **9. Аттестация по дисциплине:**

Аттестация проводится в форме зачета по результатам тестирования в компьютерном классе кафедры (20 тестовых заданий). Оценка знаний изложена в ФОСе.

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

**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 [educa.usma.ru](http://educa.usma.ru) на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

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

– ФГОС ВО специальности 32.08.12 Эпидемиология, профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела»;

– 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 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 аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету).

– Фонд оценочных средств по дисциплине.