

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Института медицинского образования  
по учебной и методической работе,  
декан лечебного факультета  
Г.А. Кухарчик

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Института медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Е.В. Пармон  
«21» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**  
(наименование дисциплины)

Специалитет по специальности **31.05.01 Лечебное дело**  
(код специальности и наименование)

Кафедра **организации, управления и экономики здравоохранения**  
(наименование кафедры)

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Год набора</b>	<b>2021</b>
<b>Курс</b>	<b>4,5</b>
<b>Семестр</b>	<b>8,9</b>
<b>Занятия лекционного типа</b>	<b>18 час.</b>
<b>Занятия семинарского типа</b>	<b>48 час.</b>
<b>Всего аудиторной работы</b>	<b>66 час.</b>
<b>Самостоятельная работа (внеаудиторная)</b>	<b>42 час.</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>экзамен – семестр 9</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4 (час/зач. ед.)</b>

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12.08.2020г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»;
- учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

### Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Конради Александра Олеговна	д.м.н., профессор акад. РАН	Заместитель генерального директора по научной работе	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Ищук Татьяна Николаевна	к.м.н.	Доцент кафедры Организации, управления и экономики здравоохранения	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Ратова Людмила Геннадьевна	к.м.н.	Доцент кафедры Организации, управления и экономики здравоохранения	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации, управления и экономики здравоохранения «12» января 2024г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой д.м.н. академик РАН

А.О. Конради

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

к.м.н.

М.А. Овечкина

Заведующий центром развития образовательной среды

д.м.н.

Н.Н. Петрова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» мая 2024 г., протокол № 05/2024.

**Рецензент:** Иртюга Ольга Борисовна, к.м.н., доцент, кафедра кардиологии факультета послевузовского и дополнительного образования, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

## **Пояснительная записка к рабочей программе дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Клиническая эпидемиология» для обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело очной формы обучения составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 988 от 12.08.2020г.), учебного плана специальности 31.05.01 Лечебное дело, уровень высшего образования специалитет, в также на основании профессионального стандарта ««Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»).

При составлении рабочей программы учтены международный опыт преподавания дисциплины «Клиническая эпидемиология», положения Федерального закона «Об образовании в РФ» (29-12.12, № 273-ФЗ) и концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации, предусматривающая усиление компетентностной направленности медицинского образования.

Необходимыми базовыми знаниями для освоения дисциплины «Клиническая эпидемиология» являются знания о формах и методах научного познания, о понятиях «здоровье» и «болезнь», о закономерностях общественного здоровья в способах его охраны и улучшения, о методах медико-статистического анализа и возможностях их применения, об основных симптомах, этиологии, патогенезе, диагностике и лечения заболеваний, мерах профилактики заболеваний. Изучение дисциплины направлено на освоение методологии получения в эпидемиологических исследованиях научно-обоснованной доказательной информации о закономерностях клинических проявлений болезни, методах диагностики, лечения и профилактики, для принятия оптимального клинического решения в отношении конкретного пациента.

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающегося профессиональных компетенций, заключающихся в осознанном поиске и объективной оценке научной информации с целью ее использования в клинической работе, необходимых для высокого качества оказания медицинской помощи.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Изучение базовых принципов клинической эпидемиологии и доказательной медицины, как фундаментальных данных, необходимых для формирования клинического мышления.
2. Изучение методологии научного поиска.
3. Формирование умения использования доступных баз медицинских знаний с высоким уровнем доказательности.
4. Освоение процесса критической и взвешенной оценки научной и рекламной информации.
5. Формирование компетенций по оптимизации диагностики, лечения и профилактики на основе доказательной медицины.
6. Освоение процесса использования статистических методов при планировании, проведении и оценке результатов научного исследования.

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

*В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции (УК):*

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области

*В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения компетенции
Информационная грамотность	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности
Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи

*В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):*

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
научно-исследовательский	ПК-6. Способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-6.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации
научно-исследовательский	ПК-7. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-7.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», в его обязательную часть.

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

- «Биостатистика и математическое моделирование», «Фармакология», «Биомедицинский эксперимент», «Внутренние болезни».

Дисциплина обеспечивает изучение последующих дисциплин учебного плана:

- «Внутренние болезни», «Хирургические болезни», «Поликлиническая терапия», «Клиническая фармакология».

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции, установленные программой специалитета:

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области	Знает: - основные методы сбора и анализа информации	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ
		Умеет: - анализировать, обобщать и передавать информацию	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, П Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности	Знает: -основные источники для поиска информации при решении профессиональных задач; -требования информационной безопасности	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ
		Умеет: -искать, отбирать и анализировать информацию для решения профессиональных задач; -применять информацию для решения профессиональных задач	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ, П Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ
ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-	ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Знает: -принципы доказательной медицины; -методы доказательной медицины; -виды клинических исследований с позиций доказательной медицины; -Понятие о рандомизированном клиническом исследовании (РКИ), цель, фазы, основные принципы организации и	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ

управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения		проведения	
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать принципы доказательной медицины;</li> <li>- использовать методы доказательной медицины;</li> <li>-интерпретировать и представлять результаты клинических исследований</li> </ul>	<p>Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ, П</p> <p>Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ</p>

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
ПК-6. Способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-6.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-цели и задачи клинической эпидемиологии и доказательной медицины, сферы их применения в медицинской практике;</li> <li>- теоретические аспекты надлежащей клинической практики;</li> <li>- понятия мета-анализа и систематического обзора, основные этапы проведения и способы представления результатов</li> </ul>	<p>Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ</p>
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-предсказать будущее течение болезни на основе данных эпидемиологических и клинических исследований</li> <li>- интерпретировать и применять результаты понятия мета-анализа и систематического обзора</li> </ul>	<p>Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ, П</p> <p>Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ</p>
ПК-7. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-7.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Этапы проведения описательно-оценочных и аналитических эпидемиологических исследований;</li> <li>-Методы формальной логики, используемые для формулирования гипотез;</li> <li>-Случайные и систематические ошибки в аналитических исследованиях;</li> <li>-Направления использования результатов эпидемиологических исследований в дальнейшем анализе заболеваемости и в практике здравоохранения.</li> </ul>	<p>Для текущего контроля: КВ, ТЗ, СЗ</p> <p>Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, СЗ</p>

		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Оценить правильность организации и проведения эпидемиологических и клинических исследований;</li> <li>-Формулировать гипотезы о возможных факторах риска развития и распространения заболеваний;</li> <li>-Выявлять систематические ошибки и их источники в организации и результатах эпидемиологических исследований;</li> <li>-Оценить эффективность лечения в рандомизированных клинических исследованиях, их статистическая и логическая оценка. Неконтролируемые клинические испытания</li> </ul>	
--	--	--	--

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	Курс -	
		семестр - 8	семестр - 9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	66	18	48
Из них:			
Занятия лекционного типа	18	6	12
Занятия семинарского типа	48	12	36
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	42	18	24
Промежуточная аттестация – экзамен	36	-	36
Общая трудоемкость дисциплины	часы	144	36
	зач.ед.	4	1
Из них на практическую подготовку*	12	6	6

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

##### 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на практическую подготовку*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
<b>Курс- 4 семестр - 8</b>					
Раздел 1. Клиническая эпидемиология	6	12	18	36	3
<b>Курс- 5 семестр – 9</b>					
Раздел 1. Клиническая эпидемиология	4	12	6	22	3
Раздел 2. Доказательная медицина	8	24	18	50	6
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>108</b>	<b>12</b>

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*



#### 4.3 Тематический план занятий лекционного типа (по семестрам)

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП*	Краткое содержание занятия	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия**	Оценочные средства для текущего контроля***
<b>Курс- 4 семестр - 8</b>						
<b>Раздел 1. Клиническая эпидемиология</b>						
1	Тема 1.1 Эпидемиологический подход в изучении здоровья человека и общества. Клиническая эпидемиология – основа клинической практики.	2	Введение в эпидемиологию. Основные этапы развития теории и практики эпидемиологии. Современная структура эпидемиологии. Эпидемиология в системе медицинского образования, связь эпидемиологии с медицинскими науками. Формирование направления клиническая эпидемиология. Определение понятия, история становления, цель и задачи клинической эпидемиологии. Клиническая эпидемиология как основная профилактическая дисциплина.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
2	Тема 1.2 Клиническое исследование - методологическая основа доказательной медицины.	2	Формирование направления доказательная медицина. Принципы доказательности в поиске причинно-следственных связей. Триада доказательной медицины. Области применения клинической эпидемиологии и доказательной медицины. Клиническая эпидемиология как раздел эпидемиологии, включающий в себя методологию получения в эпидемиологических исследованиях научно-обоснованной доказательной информации о закономерностях клинических проявлений болезни, методах диагностики, лечения и профилактики, для принятия оптимального клинического решения в отношении конкретного пациента. Формулировка клинического вопроса.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
3	Тема 1.3 Виды клинических исследований. Факторы риска хронических неинфекционных заболеваний	2	Характеристика видов дизайна клинических исследований по промежутку времени наблюдения и длительности; по наличию вмешательства в обычную тактику ведения пациента; в зависимости от подхода к изучению взаимосвязей между	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ

			признаками. Клинический вопрос и дизайн исследования.			
<b>Всего за семестр</b>		6				
<b>Курс- 5 семестр - 9</b>						
Раздел 1. Клиническая эпидемиология						
1	Тема 2.1 Типы клинических данных, характеристика данных	2	Основные понятия и определения. Качественные (категориальные) данные: номинальные и порядковые. Количественные (числовые) данные: дискретные и непрерывные. Характеристика данных – воспроизводимость, достоверность, точность, интерпретируемость. Представление данных.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
2	Тема 2.2 Основы описательной и аналитической статистики в клинических исследованиях	2	Определение статистики и биостатистики. Основные задачи биостатистики. Статистика здоровья и здравоохранения. Интенсивные и экстенсивные показатели, метод стандартизации. Основные понятия теории вероятности. Этапы статистического исследования. Статистический анализ результатов исследования.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
<b>Курс- 5 семестр - 9</b>						
Раздел 2. Доказательная медицина						
3	Тема 2.3 Источники информации. Правила поиска и отбора информации. Критическая оценка научных публикаций	2	Информация в практике доказательной медицины. Основные правила получения доказательств. Поиск научной информации, научно обоснованных доказательств. Возможные источники информации. Электронные базы данных, правила построения запроса в них (Булева логика). Критический анализ найденной информации.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
4	Тема 2.4 Систематические обзоры и мета-анализы	2	Описательный обзор, систематический обзор, мета-анализ. Определение, сравнительная характеристика, преимущества и недостатки. Процесс создания систематического обзора и мета-анализа. Представление полученных результатов.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
5	Тема 2.5 Клинические рекомендации. Уровни доказательности иерархия доказательности	2	Клинические рекомендации, определение, нормативное регулирование. Порядок разработки клинических рекомендаций. Оценка качества клинических рекомендаций.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ
6	Тема 2.6 Этические аспекты клинических исследований. Надлежащая клиническая	2	Соблюдение этических норм при выполнении клинических и экспериментальных исследований. Этика и деонтология врача. Государственное	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1	Мультимедийная аппаратура, презентация	КВ

	практика		регулирование клинических исследований. Принципы проведения клинических исследований. Этический комитет. Информированное согласие на участие в клинических исследованиях. Фазы проведения исследований. Участники и документы в клинических исследованиях.			
	<b>Всего за семестр</b>	12				

\**Практическая подготовка (ПП)* - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

\*\* *Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия*: мультимедийная аппаратура, видеопаратура, интерактивная доска, презентации, видеофильмы, таблицы, плакаты, макеты, модели, приборы, аппараты, раздаточный материал и др.

\*\*\* *Оценочные средства*: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

#### 4.4 Тематический план занятий семинарского типа (по семестрам)

№ темы	Форма проведения занятия семинарского типа*	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП**	Краткое содержание занятия	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства для текущего контроля ***
<b>Курс - 4 семестр - 8</b>						
Раздел 1. Клиническая эпидемиология						
Тема 1.1	Семинар	Основные положения и понятия клинической эпидемиологии. Клиническое исследование - методологическая основа доказательной медицины. Чувствительность и специфичность метода исследования.	4 из них на ПП 1	Клиническая эпидемиология как наука и ее использование в повседневной клинической практике. Клинические исследования и их влияние на реальную клиническую практику. Оптимизация процесса диагностики, лечения и профилактики в отношении конкретного пациента на основе результатов оценки лечебно-диагностического процесса с использованием данных эпидемиологических исследований. Расчет показателей - частота встречаемости заболевания, абсолютный и относительный риск, атрибутивный риск, частота воздействия, шанс, отношение шансов. Количественный прогноз – относительный риск, абсолютный риск, снижение относительного и абсолютного риска. Клиническая и аналитическая	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ

				чувствительность и специфичность, их расчет и применение в реальной клинической практике.  <u>Практическая подготовка**:</u> Расчет изученных на занятии показателей и интерпретация полученных результатов.		
Тема 1.2	Семинар	Виды эпидемиологических и клинических исследований. Использование законов формальной логики в построении гипотез о причинно-следственных связях заболеваний.	4 из них на ГП 1	Характеристика видов дизайна клинических исследований. Сравнительные преимущества и недостатки. Рандомизированное клиническое исследование – дизайн, способы и процедура рандомизации, ослепление, виды контроля, оценка эффективности лекарственных средств, представление результатов. <u>Практическая подготовка**:</u> Формулирование гипотезы клинического исследования в ситуационной задаче и подбор оптимального вида клинического исследования для поставленной клинической задачи. Обоснование сформулированной гипотезы.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ
Тема 1.3	Семинар	Факторы риска хронических неинфекционных заболеваний. Их роль в развитии заболеваний. Выявление факторов риска и профилактика заболеваний на популяционном и индивидуальном уровнях.	4 из них на ГП 1	Определение фактора риска. Критерии, по которым ХНИЗ относятся к медико-социальным проблемам здоровья населения. Методы оценки ФР. Основные ФР ХНИЗ, их распространенность и влияние на продолжительность жизни населения. Профилактика и контроль ФР. Разработка программ мониторинга и укрепления здоровья в популяции. Стратегии профилактики. Этапы профилактической программы. <u>Практическая подготовка**:</u> Выявление заболеваний, которые можно отнести к ХНИЗ, обоснование отнесения заболеваний к медико-социально значимым.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1	КВ, СЗ, ТЗ
<b>Курс- 5 семестр - 9__</b>						
<b>Раздел 1. Клиническая эпидемиология</b>						
Тема 1.4	Семинар	Типы клинических данных, характеристики клинических данных. Работа с данными. Подходы к обработке и анализу научных	4 из них на ГП 1	Основные понятия и определения. Закон больших чисел. Клиническое исследование как статистическое исследование. Биомедицинские данные. Тип переменных данных. Представление данных – таблицы, диаграммы и графики, их виды, правила построения и оформления.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ, СЗ

		данных. Принципы представления данных.		<u>Практическая подготовка**:</u> Характеристика и представление данных из ситуационной задачи.		
Тема 1.5	Семинар	Описательная статистика в клинических исследованиях	4 из них на ПП 1	Статистика здоровья и здравоохранения. Интенсивные и экстенсивные показатели, метод стандартизации. Этапы статистического исследования. Систематические ошибки. Описание количественных и качественных признаков. <u>Практическая подготовка**:</u> Расчет изученных на занятии показателей и интерпретация полученных результатов.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ, ТЗ
Тема 1.6	Семинар	Аналитическая статистика в клинических исследованиях	4 из них на ПП 1	Выдвижение и тестирование гипотез. Принцип действия критериев. Ошибки I и II рода. Мощность теста. Расчет размера выборки исследования. Выбор метода для анализа. Параметрические и непараметрические методы. Виды выборок. Сравнительная статистика. Корреляция. Выживаемость. Регрессионный анализ. <u>Практическая подготовка**:</u> Расчет изученных на занятии показателей и интерпретация полученных результатов.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ, ТЗ
<b>Раздел 2. Доказательная медицина</b>						
Тема 2.1	Семинар	Источники информации. Поиск и отбор информации. Критерии отбора доказательной информации.	4 из них на ПП 1	Информация в медицинской практике. Основные правила получения доказательств. Поиск научной информации, научно обоснованных доказательств. Возможные источники информации. Электронные базы данных первичной и вторичной информации. Правила построения запроса в базах данных, операторы Булевой логики. Преимущества и недостатки российских и зарубежных баз данных. Применение найденной информации. <u>Практическая подготовка**:</u> Поиск информации, необходимой для решения ситуационных задач.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ, СЗ
Тема 2.2	Семинар	Структура и содержание научно-практической публикации. Критическая оценка	4 из них на ПП 1	Структура и содержание научно-практической публикации по IMRAD. Разделы статьи – заголовок, авторы, резюме, вступление, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение, конфликт интересов, финансирование, ограничения. Оценка	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ, СЗ

		научных публикаций.		качества научно-практических публикаций. <u>Практическая подготовка**:</u> Оценка выбранной научно-практическую публикации.		
Тема 2.3	Семинар	Систематические обзоры и мета- анализы	4 из них на ПП 1	Принципы мета-анализа. Шаги мета-анализа, алгоритм его проведения. Статистическая обработка данных для мета-анализа. Варианты мета-анализа. Анализ чувствительности. Лесовидные диаграммы. Протокол мета-анализа, международные требования. <u>Практическая подготовка**:</u> Разбор и интерпретация лесовидных диаграмм и воронкообразных графиков в опубликованных мета-анализах. Оценка полученных авторами результатов и выводов.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	КВ, СЗ, ТЗ
Тема 2.4	Семинар	Клинические рекомендации. Оказание медицинской помощи в соответствии клиническими рекомендациями	4 из них на ПП 1	Клинические рекомендации, определение, нормативная документация. Основная цель и задачи клинических рекомендаций. Роль клинических рекомендаций. Подходы к разработке и внедрению клинических рекомендаций. Единые требования к клиническим рекомендациям. Научная обоснованность сведений, включающихся в КР. Роль клинических рекомендаций в контроле качества медицинской помощи. Оценка качества клинических рекомендаций. <u>Практическая подготовка**:</u> Поиск клинических рекомендаций (проекта КР) по лечению выбранного заболевания и формирование плана его оценки.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1	КВ, СЗ
Тема 2.5	Семинар	Этические аспекты клинических исследований. Надлежащая клиническая практика	4 из них на ПП 1	Этические нормы в клинических исследованиях. Государственное регулирование клинических исследований. Этический комитет. Документы в клинических исследованиях. Информированное согласие на участие в клинических исследованиях, законный представитель. Роли – исследователь, спонсор, монитор. Мониторирование данных. Нежелательные явления. <u>Практическая подготовка**:</u> Описание видов и особенностей нежелательных явлений, их регистрация и репортирование.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1	КВ, СЗ, ТЗ
Тема 2.6	Семинар	Оформление протокола	4 из	Организация процесса планирования исследования.	УК-1.2, ОПК-10.1,	КВ, СЗ

		клинического исследования.	них на ПП 1	Основные документы в клинических исследованиях. Цель и дизайн исследования. Разделы протокола клинического исследования. Основные гипотезы РКИ. Критерии эффективности лечения. Мониторинг безопасности в слепых исследованиях. Досрочное прекращение или временная приостановка исследования. Персональные данные – защита, кодирование, хранение, уничтожение. Медицинские регистры. <u>Практическая подготовка**:</u> Формирование плана протокола клинического исследования с оглавлением для своей научно-практической работы или для по предложенной преподавателем теме.	ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	
<b>Всего</b>			48 из них 12 на ПП			

\* **Формы проведения занятий семинарского типа:** семинар, семинар-практикум, вебинар-семинар, коллоквиум, лабораторная работа, лабораторный практикум, симуляционное занятие, симуляционный практикум, клиническое занятие, практическое занятие, научно-практическое занятие, круглый стол, мастер-класс.

\*\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

\*\*\* **Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.

#### 4.5 Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Темы дисциплины	Количество часов, в том числе на ПП*	Содержание самостоятельной работы	Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства** для текущего контроля
1.	Основные положения и понятия клинической эпидемиологии. Клиническое исследование - методологическая основа доказательной медицины. Чувствительность и специфичность метода исследования.	6	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Создание презентации по основным результатам имеющихся клинических исследований выбранного заболевания и сделать обоснованные клинически значимые выводы.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация
2.	Виды эпидемиологических и клинических исследований. Использование законов формальной логики в построении гипотез о причинно-следственных связях заболеваний.	6	Обоснование выбора вида клинического исследования для своей научно-практической работы. Формулировка гипотезы для своей научно-практической работы, цели и задачи в соответствии с гипотезой.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация
3.	Факторы риска хронических неинфекционных заболеваний. Их роль в развитии заболеваний. Выявление факторов риска и профилактика заболеваний на популяционном и индивидуальном уровнях.	6	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Создание презентации с планом мониторинга одного из медикосоциально-значимых заболеваний.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ
4.	Типы клинических данных, характеристики клинических данных. Работа с данными. Подходы к обработке и анализу научных данных. Принципы представления данных.	2	Поиск информации об использовании больших данных – big data в медицине. Создание презентации о больших данных – big data в медицине.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация
5.	Описательная статистика в клинических исследованиях	2	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Решение статистических	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ



			задач на образовательном портале Moodle.		
6.	Аналитическая статистика в клинических исследованиях	2	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Решение статистических задач на образовательном портале Moodle.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ
7.	Источники информации. Поиск и отбор информации. Критерии отбора доказательной информации.	3	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Создание презентации по решению клинической задачи на основе найденной научной статьи.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ
8.	Структура и содержание научно-практической публикации. Критическая оценка научных публикаций.	3	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Создание план написания научной статьи по теме своей НИР.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ
9.	Систематические обзоры и мета-анализы	3	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle Представление идеи, гипотезы, цели и задач мета-анализа по выбранному заболеванию.	УК-1.2, ОПК-10.1, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ
10.	Клинические рекомендации. Оказание медицинской помощи в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	3	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle. Оценка выбранного проекта клинических рекомендаций по заданию преподавателя.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ
11.	Этические аспекты клинических исследований. Надлежащая клиническая практика	3	Решение тестовых заданий по теме на образовательном портале Moodle. Создание презентации по этической оценке выбранного	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация, ТЗ

			клинического исследования.		
12.	Оформление протокола клинического исследования.	3	Поиск информации для написания раздела «Введение» к своей НИР или по заданию преподавателя. Составление плана раздела «Введение» к своей НИР.	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1	Презентация
Всего:		42 часа			

*\*Практическая подготовка (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.*

*\*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

Большие данные – big data

### **Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины:**

1. Традиционные образовательные технологии
2. Дистанционные образовательные технологии, в том числе с возможностью синхронного и асинхронного взаимодействия посредством сети Интернет»
3. Информационные технологии (база с электронной библиотекой/методические материалы по дисциплине в системе MOODLE/тестирование в системе MOODLE и др.)
4. Технологии проблемного обучения
5. Технологии группового обучения
6. Экспертно-оценочные технологии

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при текущем контроле, включая самостоятельную работу:**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Наименование оценочных средств * для проверки формирования индикатора достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области	КВ, ТЗ, СЗ, П
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности	КВ, ТЗ, СЗ, П
ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	КВ, ТЗ, СЗ, П
ПК-6. Способность к проведению анализа научной литературы и	ПК-6.1 Умеет работать с научной и справочной литературой,	КВ, ТЗ, СЗ, П

публичному представлению медицинской информации	электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	
ПК-7. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-7.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа	КВ, ТЗ, СЗ, П

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

## 5.2 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при промежуточной аттестации:

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочных средств* для проверки формирования индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Применяет системный подход при планировании и решении задач в профессиональной области	КВ, ТЗ, СЗ
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Использует современные информационные, коммуникационные средства и библиографические ресурсы в профессиональной деятельности	КВ, ТЗ, СЗ
ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.2 Использует методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	КВ, ТЗ, СЗ
ПК-6. Способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-6.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	КВ, ТЗ, СЗ
ПК-7. Готовность и способность к участию в проведении научных исследований с использованием данных статистического анализа	ПК-7.1 Владеет современными методами статистической обработки результатов и качественного анализа	КВ, ТЗ, СЗ

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

**Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.**


### Этапы проведения промежуточной аттестации:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые компетенции
1 этап	Тестирование	ТЗ	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1
2 этап	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационной задачи	КВ, СЗ	УК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-11.2, ПК-6.1, ПК-7.1

Собеседование по билетам (билет содержит 2 контрольных вопроса и ситуационную задачу).  
 Время на подготовку 30 мин.

В результате промежуточной аттестации отдельно оцениваются: тестовые задания; каждый вопрос билета; решение ситуационной задачи.

**Типовые оценочные средства для проверки формирования компетенций:**

Оценочное средство*	Типовое задание с эталоном ответа	Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции												
КВ	<p>Дайте характеристику уровням доказательности и классам рекомендаций.  <b>Эталон ответа</b>                      Уровень доказательности – это показатель, помогающий понять, насколько рекомендации обоснованы (доказаны). Может иметь от 3 до 7 уровней.                      Шкала уровней доказательности оксфордского центра доказательной медицины</p>  <p>Класс доказательности – отношение ожидаемой пользы к возможному риску. Цифры обозначают уровень доказательности результатов научных исследований. Буквы обозначают уровень доказательности принятых рекомендаций.</p> <table border="1" data-bbox="520 2006 1696 2573"> <thead> <tr> <th>Класс рекомендаций</th> <th>Определение</th> <th>Предлагаемая формулировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>Доказано или общепризнано, что диагностическая процедура, вмешательство/лечение являются эффективными и полезными</td> <td>Рекомендовано/показано</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>Противоречивые данные и /или мнения об эффективности/пользе диагностической процедуры, вмешательства, лечения</td> <td>Целесообразно применять</td> </tr> <tr> <td>IIa</td> <td>Большинство данных/мнений в пользу эффективности/пользы диагностической процедуры, вмешательства, лечения</td> <td>Целесообразно применять</td> </tr> </tbody> </table>	Класс рекомендаций	Определение	Предлагаемая формулировка	I	Доказано или общепризнано, что диагностическая процедура, вмешательство/лечение являются эффективными и полезными	Рекомендовано/показано	II	Противоречивые данные и /или мнения об эффективности/пользе диагностической процедуры, вмешательства, лечения	Целесообразно применять	IIa	Большинство данных/мнений в пользу эффективности/пользы диагностической процедуры, вмешательства, лечения	Целесообразно применять	УК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-6, ПК-7
Класс рекомендаций	Определение	Предлагаемая формулировка												
I	Доказано или общепризнано, что диагностическая процедура, вмешательство/лечение являются эффективными и полезными	Рекомендовано/показано												
II	Противоречивые данные и /или мнения об эффективности/пользе диагностической процедуры, вмешательства, лечения	Целесообразно применять												
IIa	Большинство данных/мнений в пользу эффективности/пользы диагностической процедуры, вмешательства, лечения	Целесообразно применять												

Шб	Эффективность/польза диагностической процедуры, вмешательства, лечения установлены менее убедительно	Можно применять
Шв	Данные или единое мнение, что диагностическая процедура, вмешательство, лечение бесполезны/неэффективны, а в ряде случаев могут приносить вред.	Не рекомендуется применять

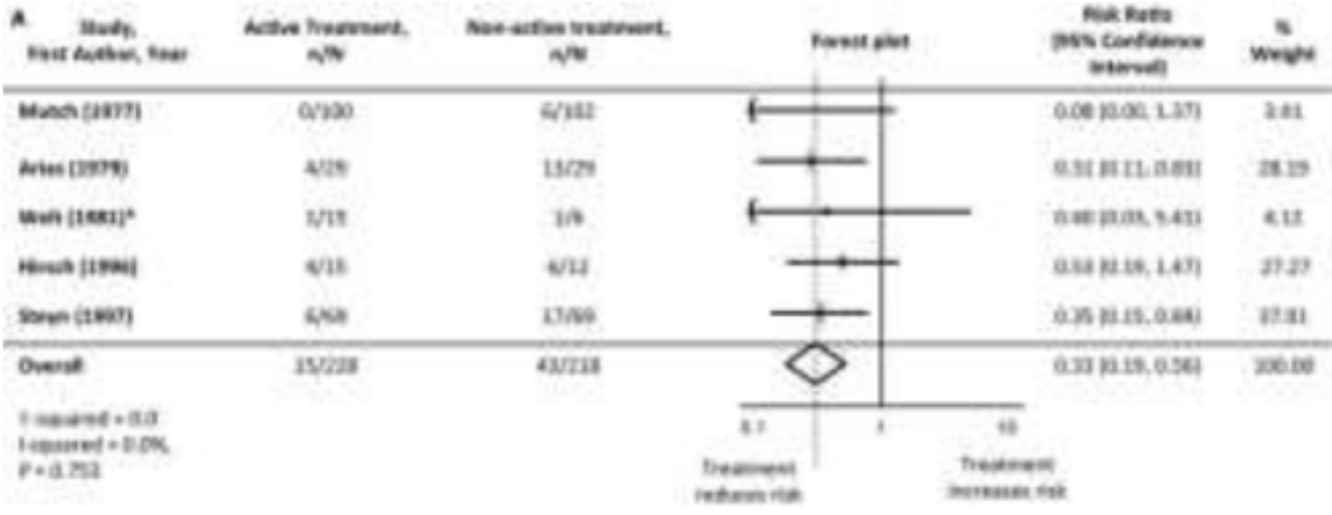
Для Российских рекомендаций принято (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.02.2019 № 103н «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации» (Зарегистрирован 08.05.2019 № 54588):  
Уровень достоверности доказательств (УДД) - степень уверенности в том, что найденный эффект от применения медицинского вмешательства является истинным

Шкала оценки УДД для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Шкала оценки УДД для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования

4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»	
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов	
<p>Уровень убедительности рекомендаций (УУР) – степень уверенности в достоверности эффекта вмешательства и в том, что следование рекомендациям принесет больше пользы, чем вреда в конкретной ситуации</p>		
УУР	Расшифровка	
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)	
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)	
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)	
ТЗ	<p>На лесовидной диаграмме представлены результаты мета-анализа по вероятности развития тяжелой гипертензии у беременных с хронической АГ в зависимости от активности лечения.</p>  <p>Ответьте на вопросы на основании данных, представленных в лесовидной диаграмме.</p> <p>Вмешательство {1:MC:~%100% Active treatment~Non-active treatment}</p> <p>Контроль {1:MC:~Active treatment~%100%Non-active treatment}</p> <p>Количество событий {1:MC:~%100%a~N}</p> <p>Количество участников {1:MC:~n~%100%N}</p> <p>Количество включенных исследований {1:NM:~%100%5}</p> <p>Автор самого большого исследования по числу участников {1:MC:~%100%Mutch~Arias~Welt~Hirsch~Steyn}</p> <p>Всего участников {1:NM:~%100%446}</p> <p>Всего событий {1:NM:~%100%58}</p> <p>Автор исследования с наибольшим весом {1:MC:~Mutch~Arias~Welt~Hirsch~%100%Steyn}</p> <p>Автор исследования с наименьшим весом {1:MC:~%100%Mutch~Arias~Welt~Hirsch~Steyn}</p>	УК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-6, ПК-7

	Снижает ли лечение хронической АГ частоту тяжелой АГ во время беременности {1:МС:~%100%да~нет}	
СЗ	<p>Пациентка 25 лет</p> <p><u>Жалобы:</u> на перебои в работе сердца, периодически сопровождающиеся резкой слабостью, головокружением.</p> <p><u>Анамнез жизни:</u>  Хронические заболевания в анамнезе: бронхиальная астма  Гинекологический анамнез: без особенностей  Наследственность: заболевания у родственников отец: ИБС  Аллергологический анамнез: аллергия на пыльцу растений  Вредные привычки: отрицает</p> <p><u>Анамнез заболевания:</u>  со школы ощущает перебои в работе сердца, около 7 лет назад при перебоях иногда потеря сознания, последний раз 2 года назад. Обследование по поводу перебоев в работе сердца 1 год назад – ЭХОКГ - дополнительные хорды в ЛЖ, систолический прогиб передней створки МК в ЛП. ХМ ЭКГ 1 год назад: ЧСС-от 41 до 128 уд/мин., одиночные ж/э 11196 из ПЖ. Ранее назначался бисопролол без эффекта.</p> <p><u>Общий осмотр:</u>  Общее состояние удовлетворительное  Сознание ясное  В пространстве и времени ориентирована  Телосложение правильное  Состояние питания удовлетворительное: Вес 55 кг, Рост 165 см; индекс массы тела 20.2 {норма}; площадь поверхности тела 1.59  Кожные покровы чистые, обычной окраски  Склеры обычной окраски  Видимые слизистые оболочки бледно-розовые  Периферические лимфоузлы: не увеличены, безболезненны, эластичны  Отеки: не определяются  Щитовидная железа: не увеличена  Сердечно-сосудистая система:  Пульс: 78 уд./мин не ритмичный, ЧСС: 78 уд. в мин  Артериальное давление: АД d: 130/80 мм рт. ст., АД s: 130/80 мм рт. ст.  Тоны сердца ясные, чистые, аритмичные: э/с  Шум сердца не определяется  Органы дыхания: дыхание везикулярное; дыхательные шумы: нет  Пищеварительная система: Язык влажный, чистый; Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный; Печень не увеличена; край печени умеренной плотности, поверхность печени гладкая; Селезенка не увеличена;</p> <p><u>Регистрация электрокардиограммы</u>  Синусовая тахикардия с ЧСС 87 уд. в мин. S-тип ЭКГ. Частые одиночные мономорфные желудочковые экстрасистолы (вероятно ПЖ-ые).  <u>ХМ ЭКГ сейчас:</u> ЧСС днем средняя 74, мин. 51, макс. 156; ЧСС ночью средняя 57, мин. 48, макс. 89; ЧСС в течение суток в пределах возрастной нормы. В течение суток субмаксимальная ЧСС достигнута (81 % от максимально возможной для данного возраста). Нарушения ритма сердца: желудочковая эктопическая активность 12004 ж/э  Ишемические изменения ЭКГ не обнаружены. Значимых изменений QT-интервала в течение суток не выявлено. Вариабельность ритма сердца сохранена. Соотношение высокочастотного и низкочастотного компонентов сбалансировано.</p> <p>Сформулируйте клинический вопрос по PICO.  Найдите в базах данных ответ на сформулированный вопрос.  Оцените найденную публикацию.  Обоснуйте предлагаемый вами вариант лечения пациентки в соответствии со сформулированным клиническим вопросом и найденным ответом в соответствии с принципами доказательной медицины.</p>	УК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Р (Patient) – описывается группа пациентов, к которым относится данный клинический вопрос: особенности диагноза, наличие сопутствующих заболеваний терапии и т.д.</li> <li>✓ I (Intervention) – определяется вмешательство лечение, которое предполагается применить к пациенту</li> <li>✓ С (Comparison) – существующие другие виды воздействия. Сравнение выявляет то, что вы планируете использовать в качестве контроля для сравнения с выбранным вмешательством. Если существует воздействие, которое считается «золотым стандартом», оно выбирается как контрольное</li> <li>✓ О (Outcome) – определяется эффект (исход), который ожидаете получить как результат вмешательства, а также способ его оценки</li> </ul>	
II	Тема: «Большие данные – big data в медицине».	УК-1, ОПК-10, ОПК-11, ПК-6, ПК-7

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, КЗ-контрольные задания, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи, ПН-практические навыки, Д-устный доклад, Р- реферат, П-презентация и др.*

**Оценочные средства по дисциплине** (приложение 1 к рабочей программе).

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

### **6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

#### **1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

#### **2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)



Электронная библиотека Профи-Либ «Медицинская литература издательства "Спецлит"» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

### **3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

Поисковые системы Yandex (<http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))

US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))

Русский медицинский журнал ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))

### **6.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **Основная литература:**

1. Эпидемиология : учебник для мед.-проф. факультетов / под ред. Л. П. Зуевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970470541.html>
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. : ил. - 496 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472729.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах : учебное пособие / Петров В. И., Недогода С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423219.html>
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442562.html>
3. Эпидемиология : учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436653.html>

4. Общая эпидемиология : Курс лекций / Е. Д. Савилов. — М. : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/37140>
5. Костинов, М. П. Эпидемиология и вакцинопрофилактика гриппа в условиях COVID-19 : учебное пособие / М. П. Костинов, Е. Г. Симонова, Н. Н. Филатов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459874.html>

### **Нормативная литература:**

1. Об утверждении правил надлежащей клинической практики : Приказ Минздрава России от 01.04.2016 N 200н. – Текст : электронный // Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : официальный сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/spec/drugs/controllslp/documents/33292>.
2. Российская Федерация. Законы. Об обращении лекарственных средств : Федеральный закон № 61 : [принят Государственной Думой 24 марта 2010 года : одобрен Советом Федерации 31 марта 2010 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99350/?ysclid=1xd4h1it25726965712](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/?ysclid=1xd4h1it25726965712)
3. ГОСТ Р 52379-2005. Надлежащая клиническая практика = Good clinical practice (GCP) : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 сентября 2005 г. N 232-ст : введен впервые : дата введения 2006-04-01 / Подготовлен Ассоциацией международных фармацевтических производителей, Международной конфедерацией обществ потребителей, Российской Академией медицинских наук. – Текст : электронный // Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : официальный сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/spec/drugs/controllslp/documents/155>.
4. Правила надлежащей клинической практики Евразийского экономического союза : Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 № 79. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/456026110>

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1 Учебно-методические материалы\* для обучающихся**

<https://moodle.almazovcentre.ru/course/view.php?id=410>

### **7.2 Учебно-методические материалы\* для преподавателей**

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Клиническая эпидемиология» программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Клиническая эпидемиология» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Лекционные занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) - укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Клиническая эпидемиология» соответствует требованиям ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**


Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Клиническая эпидемиология» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

<b>ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России</b>		
Сертификат	00FD35568D6E44A682C5AE0E82D9AC2C35	
Владелец	Пармон Елена Валерьевна	
Действителен	с 26.06.2024 по 19.09.2025	