

**Компонент ОПОП 31.05.01 Лечебное дело**

наименование ОПОП

Б1.О.62

шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Основы научно-исследовательской деятельности в медицине**

Разработчик:

Мишанина Л.А.,

директор МБИ,

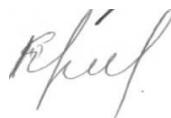
канд. биол. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры

клинической медицины

протокол № 16 от 27.02.2025г..

Заведующий кафедрой Кривенко О.Г.  
ФИО



подпись

## 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1 Применяет системный подход в поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач;	виды научных исследований, дизайны и основные этапы его планирования;	Планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации;	методами планирования, поиска, анализа и синтеза научной информации; научными методами сбора данных;	- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания; - темы рефератов	Результаты текущего контроля
	ИД-2УК-1 Осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации;	этапы создания научного исследования, виды научных методов;	организовать научно-исследовательскую работу;	навыками по созданию научной программы, плана НИР;		
	ИД-3УК-1 Оценивает практические последствия возможных решений поставленных задач	основы математической статистики, классификацию типов данных и виды статистических методов;	представить данные с использованием методов описательной статистики, анализировать данные с использованием статистических методов;	методами описательной статистики, методами создания поисковых стратегий, использования контролируемой поисковой лексики; систематическими и традиционными методами поиска научной информации; методами поиска, оценки патентной чистоты и защиты объектов интеллектуальной собственности в России.		

		объектов интеллектуальной собственности и способы ее защиты.	объекта исследования, разработки.			
<b>ОПК-11</b> Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ИД-1-ОПК-11 Применяет современные методики сбора и обработки информации, проводит статистический анализ полученных данных, интерпретирует результаты для решения профессиональных задач; ИД-2-ОПК-11 Выявляет и анализирует проблемные ситуации, осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями.					

<p><b>ПК-5</b> Способен к участию в решении научно-исследовательских и профессиональных задач, представлению их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях</p>	<p>ИД-1-ПК-5 знает алгоритм и методику проведения научно-практических исследований, анализирует и готовит материалы для представления их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях; ИД-2-ПК-5 Проводит анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивает уровень доказательности полученных данных</p>					
---	---	--	--	--	--	--

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание не выполнено.

#### 3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

1. Раздел философии, посвященный теории познания, его источникам и пределам, называется ... .

... **гносеологией**

2. ... - чувственный образ предмета или процесса, целостное отображение явлений действительности во всей полноте их разнообразных свойств.

**Восприятие ...**

3. Конечной целью ... медицины является поиск наиболее соответствующего клинического подхода для конкретного больного.

... **персонализированной ...**

4. ... - философское направление, которое отдает ведущую роль в познании разуму.

**Рационализм ...**

5. ... уровень познания - раскрытие внутренних взаимосвязей между явлениями, закономерностей их развития. На этом уровне происходит обобщение полученных эмпирическим путем сведений и их логическое объяснение: создание научных гипотез, законов и теорий.

**Теоретический ...**

6. ... научного познания может быть любое явление реального мира - природные процессы, психическая или хозяйственная деятельность человека, законы функционирования и развития общества.

**Предметом ...**

7. ... исследования - набор методов и процедур, используемых для сбора и анализа показателей переменных, указанных в исследовании задачи исследования.

#### **Дизайн ...**

8. ... научные исследования - это исследования, которые проводятся в целях опровержения существующей теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность.

#### **Критические ...**

9. ... истина - неизменное, раз и навсегда установленное знание.

#### **Абсолютная ...**

10. ... - это метод, позволяющий описать многоуровневую, разветвленную систему элементов и их отношений.

#### **Классификация ...**

11. ... - результат глубокого анализа множества первичных документов, сходных по тематике разработок, характеру деятельности, выполняемым этапам, задачам, исполнителям с целью обобщения, установления разницы и сходства, оценки, путей развития проблемы, степени их разработанности и возможного прогноза.

#### **Обзор ...**

12. Список документов, составленный в соответствии с правилами библиографического описания, - это ... .

#### **... библиографический список**

13. ... науки ставят своей целью использование знаний из области фундаментальных исследований для решения конкретных задач практической жизни людей, т. е. они влияют на наш образ жизни.

#### **Прикладные ...**

14. ... – это целенаправленный подход, путь, посредством которого достигается объективное познание действительности. Это система подходов и способов, направленная на приобретение научных знаний, отвечающая предмету и задачам данной науки.

#### **Научный метод ...**

15. Отличительными признаками научного исследования являются:

1. целенаправленность
2. поиск нового
3. систематичность
4. строгая доказательность

#### **5. все перечисленные признаки**

16. Методика научного исследования представляет собой:

1. систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
2. систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
3. совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
4. способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений

#### **5. все перечисленные определения**

17. В формировании научной теории важная роль отводится:

1. индукции и дедукции
2. абдукции
3. моделированию и эксперименту

#### **4. всем перечисленным инструментам**

18. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:

1. наблюдение
2. эксперимент

### 3. аналогия

#### 4. синтез

19. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?

1. целенаправленность

2. поиск нового

3. систематичность

#### 4. бездоказательность

20. Объект научного исследования – это...

1. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

2. то, что не получается у автора научного исследования

### 3. источник информации, необходимой для исследования

4. более конкретный источник информации, необходимой для исследования

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

### 3.3. Критерии и шкала оценивания реферата

Тематика рефератов по дисциплине (модулю), требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля), представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы рефератов:

1. Научное целеполагание, организация и планирование научного исследования в биомедицинской отрасли.
2. Типология и дизайны научных исследований.
3. Критерии качества и критическая оценка качества научного исследования в биомедицинской отрасли.
4. Современные библиографические базы данных.
5. Приемы рациональной работы при поиске различных типов источников.
6. Концепции традиционных и систематических подходов при поиске и сборе научной информации.
7. Основы статистической обработки данных для анализа и представления результатов в количественной форме.
8. Понятие статистического вывода.
9. Источники хранения и представления патентной информации в Российской Федерации.
10. Устройство международной патентной классификации.
11. Современные патентные поисковые системы в России и за рубежом.
12. Формализация и кодирование медицинской информации.

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан

	объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
<i>Хорошо</i>	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
<i>Удовлетворительно</i>	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
<i>Неудовлетворительно</i>	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### 3.4. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
20	посещаемость 75 - 100 %
17	посещаемость 50 - 74 %
14	посещаемость менее 50 %

### **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации**

#### Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

### **5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования**

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания открытого и закрытого типов.*

## Комплект заданий диагностической работы

<b><i>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i></b>	
	<p>1. ... научного познания может быть любое явление реального мира - природные процессы, психическая или хозяйственная деятельность человека, законы функционирования и развития общества.</p> <p><b>Предметом ...</b></p> <p>2. ... научные исследования - это исследования, которые проводятся в целях опровержения существующей теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность.</p> <p><b>Критические ...</b></p> <p>3. ... анализ широко применяется при диагностике, поиске новых закономерностей, для создания новых научных гипотез, решения классификационных и аналитических задач.</p> <p><b>Статистический ...</b></p> <p>4. Конечной целью ... медицины является поиск наиболее соответствующего клинического подхода для конкретного больного.</p> <p><b>... персонализированной ...</b></p> <p>5. ... исследования - набор методов и процедур, используемых для сбора и анализа показателей переменных, указанных в исследовании задачи исследования.</p> <p><b>Дизайн ...</b></p> <p>6. ... – это целенаправленный подход, путь, посредством которого достигается объективное познание действительности. Это система подходов и способов, направленная на приобретение научных знаний, отвечающая предмету и задачам данной науки.</p> <p><b>Научный метод ...</b></p> <p>7. ... - научное предположение, объясняющее какое-либо явление и сформулированное на основе ряда фактов.</p> <p><b>Гипотеза ...</b></p> <p>8. ... - наиболее полная форма научного знания о предмете, которая возникает в результате проверки гипотезы.</p> <p><b>Теория ...</b></p> <p>9. ... - мысль, утверждающая или отрицающая что-либо об объекте познания.</p> <p><b>Суждение</b></p> <p>10. ... познание - отражение действительности посредством мышления, создание абстрактных и обобщенных образов, раскрытие внутренних закономерных связей и отношений в явлениях действительности.</p> <p><b>Рациональное ...</b></p>
<b><i>ОПК-11 Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения</i></b>	
	<p>1. Документ, который содержит результат процесса информационного анализа первичных документов с целью их наиболее эффективного использования при выполнении разнообразных видов деятельности, - ... документ.</p> <p>... вторичный ...</p> <p>2. ... при заболеваемости с госпитализацией является случай госпитализации, т. е. помещение больного на стационарное лечение или</p>

	<p>обследование в лечебное учреждение независимо от того, первичным или повторным было обращение за медицинской помощью.</p> <p><b>Единицей учета ...</b></p> <p>3. ... - результат глубокого анализа множества первичных документов, сходных по тематике разработок, характеру деятельности, выполняемым этапам, задачам, исполнителям с целью обобщения, установления разницы и сходства, оценки, путей развития проблемы, степени их разработанности и возможного прогноза.</p> <p><b>Обзор ...</b></p> <p>4. Статистика, изучающая вопросы, связанные с медициной и здравоохранением, носит название ...</p> <p><b>... медицинской статистики</b></p> <p>5. Под ... заболеваемостью понимается сумма всех (первичных и повторных) обращений за медицинской помощью.</p> <p><b>... общей ...</b></p> <p>6. Список документов, составленный в соответствии с правилами библиографического описания, - это ... .</p> <p><b>... библиографический список</b></p> <p>7. Совокупность справочно-информационного фонда и технических средств информационного поиска в нем - ... система.</p> <p><b>... информационно-поисковая ...</b></p> <p>8. ... ведется в целях обеспечения достоверности, полноты, <b>сравнимости</b>, преемственности и своевременности получения медицинской информации и включает в себя формализованные документы индивидуального (персонального) и коллективного учета.</p> <p><b>Медицинский учет ...</b></p> <p>9. ... – итоговый медико-статистический показатель, дающий медицинскую оценку здоровья населения по совокупности специально учитываемых признаков (наличие или отсутствие болезней, обращаемости за медицинской помощью, нуждаемости в диспансерном наблюдении и др.).</p> <p><b>Состояние здоровья ...</b></p> <p>10. ... обращением считается обращение к врачу по поводу острого заболевания (при продлении лечения) или одного и того же хронического заболевания, уже ранее зарегистрированного, в том числе и с профилактической целью.</p> <p><b>Повторным ...</b></p>
<p><b><i>ПК-5 Способен к участию в решении научно-исследовательских и профессиональных задач, представлению их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях</i></b></p>	
	<p>1. Отличительными признаками научного исследования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А. целенаправленность</li> <li>Б. поиск нового</li> <li>В. систематичность</li> <li>Г. строгая доказательность</li> <li><b>Д. все перечисленные признаки</b></li> </ul> <p>2. Методика научного исследования представляет собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А. систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования</li> <li>Б. систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов</li> <li>В. совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности</li> </ul>

	<p>Г. способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений</p> <p><b>Д. 5. все перечисленные определения</b></p> <p>3. В формировании научной теории важная роль отводится:</p> <p>А. индукции и дедукции</p> <p>Б. абдукции</p> <p>В. моделированию и эксперименту</p> <p><b>Г. 4. всем перечисленным инструментам</b></p> <p>4. Объект научного исследования – это...</p> <p>А. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке</p> <p>Б. то, что не получается у автора научного исследования</p> <p><b>В. источник информации, необходимой для исследования</b></p> <p>Г. более конкретный источник информации, необходимой для исследования</p> <p>5. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?</p> <p>А. целенаправленность</p> <p>Б. поиск нового</p> <p>В. систематичность</p> <p><b>Г. 4. Бездоказательность</b></p> <p>6. Основная функция метода:</p> <p><b>А. внутренняя организация и регулирование процесса познания</b></p> <p>Б. поиск общего у ряда единичных явлений</p> <p>В. достижение результата</p> <p>7. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:</p> <p>А. наблюдение</p> <p>Б. эксперимент</p> <p>В. сравнение</p> <p><b>Г. формализация</b></p> <p>8. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:</p> <p>А. структурный</p> <p>Б. организационный</p> <p>В. функциональный</p> <p><b>Г. структурный, организационный и функциональный</b></p> <p>9. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:</p> <p><b>А. моделирование</b></p> <p>Б. аналогия</p> <p>В. эксперимент</p> <p>Г. синтез</p> <p>10. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...</p> <p>А. научная теория</p> <p>Б. научная практика</p> <p>В. научный метод</p> <p><b>Г. научное исследование</b></p>
--	---