

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

---

Институт биологии и биомедицины  
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«16» июня 2021 г. № 8

## **Рабочая программа дисциплины**

### ***Эпидемиология***

---

*(наименование дисциплины (модуля))*

Уровень высшего образования

**Специалитет**

Направление подготовки / специальность

**30.05.02 Медицинская биофизика**

Квалификация (степень)

**Врач-биофизик**

Форма обучения

**Очная**

Нижегород

2021 год

## 1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Эпидемиология» относится к обязательной части ООП направления подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика».

Студенты к моменту освоения дисциплины «Эпидемиология» ознакомлены с основными теоретическими понятиями и прикладными знаниями, полученными в рамках изучения дисциплин «Биология», «Цитология», «Нормальная физиология», «Микробиология, вирусология», «Патофизиология», «Общая биохимия».

**Целью освоения дисциплины «Эпидемиология» является:**  
ознакомление студентов с современными данными об эпидемическом процессе: причинах возникновения, особенностях распространения; способах его профилактики и борьбы с ним.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
<b>УК-1</b>  Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие.	<i>Знает теоретические основы проблемной эпидситуации, выделяя ее базовые составляющие.</i>	Тесты;  Вопросы для собеседования на семинарских занятиях и экзамене;  доклад
	УК-1.2 Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<i>Умеет находить и критически анализировать необходимую информацию для оценки эпидситуаций.</i>	
	УК-1.3 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.	<i>Владеет навыками грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки на эпидемиологическом уровне.</i>	
	УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных проблемных ситуаций и вырабатывает стратегию действия.	<i>Владеет навыками определять и оценивать последствия возможных проблемных эпидситуаций и вырабатывать стратегию действия для их решения.</i>	

<p><b>ОПК-2</b></p> <p>Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований</p>	<p><b>ОПК-2.1</b></p> <p>Обладает знаниями в области морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека;</p>	<p><i>Знает закономерности распространения инфекционных болезней по временам (годам, месяцам и т.п.), территориально и среди различных (возрастных, половых, профессиональных, бытовых, этнических и др.) групп населения; факторы, способствующие эволюции эпидпроцесса</i></p>	<p>Вопросы для собеседования на семинарских занятиях и экзамене; реферат.</p>
	<p><b>ОПК-2.2</b></p> <p>Анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при проведении биомедицинских исследований;</p>	<p><i>Умеет обосновать эпидемиологические особенности и закономерности распространения инфекций в популяциях человека и различных животных.</i></p>	
	<p><b>ОПК-2.3</b></p> <p>Владеет методами моделирования патологических состояний in vivo и in vitro;</p>	<p><i>Владеет навыками анализа, обобщения и структурирования материала о причинно-следственных связях заболеваемости и профилактике инфекционных болезней для предотвращения распространения.</i></p>	
	<p><b>ОПК-2.4</b></p> <p>Умеет аргументировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека и выбор модели патологических состояний in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований.</p>	<p><i>Владеет базовыми знаниями и навыками для трактовки и понимания эпидемиологических явлений при проведении биомедицинских исследований</i></p>	

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная форма обучения</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>4 ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>
<b>в том числе</b>	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>64</b>
- занятия лекционного типа	<b>32</b>
- занятия семинарского типа	<b>32</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>42</b>
<b>КСР</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	<b>36</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),  форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	в том числе			
		контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	
<b>Тема 1.</b> Введение в эпидемиологию (краткая история). Специфика эпидподхода. Показатели общественного здоровья.	6	2	2	4	2
<b>Тема 2.</b> Эпидемиология инфекционных болезней. Эпидемиологический метод.	11	2	4	6	5
<b>Тема 3.</b> Экологическая агрессия на человека как комплексный селективный фактор поддержания высокого уровня инфекционной заболеваемости.	7	2	2	4	3
<b>Тема 4.</b> Учение об эпидемическом процессе. Резервуары возбудителя антропонозов, зоонозов, сапронозов. Классификации инфекционных болезней Л.В. Громашевского; Б.Л. Черкасского.	12	4	4	8	4
<b>Тема 5.</b> Определение понятия «эпидемический процесс».	6	2	2	4	2
<b>Тема 6.</b> Паразитарная система как биологическая основа эпидпроцесса. Факторы, обеспечивающие устойчивость паразитарных систем.	7	2	2	4	3
<b>Тема 7.</b> Социальные и природные факторы эпидпроцесса.	12	4	4	8	4
<b>Тема 8.</b> Ведущие природные факторы эпидпроцесса.	8	2	2	4	4
<b>Тема 9.</b> Закономерности формирования эпидпроцесса.	9	4	2	6	3
<b>Тема 10.</b> Теория саморегуляции эпидпроцесса. Социально-экологическая концепция.	8	2	2	4	4
<b>Тема 11.</b> Проявления эпидпроцесса.	12	4	4	8	4
<b>Тема 12.</b> Внутрибольничные инфекции. Дезинсекция и дератизация.	8	2	2	4	4
В т.ч. текущий контроль	2				
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	36				
<b>Итого</b>	106	32	32	64	42

Практические занятия (лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение практических заданий, написание тестов, рефератов и докладов, проведение семинарских занятий.

На проведение практических занятий (лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 32 часа.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

**Практических навыков** в соответствии с областью знания ОП:

Выполнение задач профессиональной деятельности:

- Участие в планировании и проведении мероприятий по охране здоровья, улучшению здоровья населения;
- Организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме;
- Подготовка и публичное представление результатов научных исследований.

**Компетенций**

*УК-1.* Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

*ОПК-2.* Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках семинарских занятий и индивидуальных консультаций. Промежуточный контроль осуществляется при проведении экзамена.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

*Виды самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины:*

- изучение понятийного аппарата и проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой дома и в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет
- подготовка к устному опросу на семинарских занятиях;
- подготовка к тестам;
- подготовка к рефератам;
- подготовка к докладам;
- подготовка к экзамену.

#### **Методические указания по подготовке студентов к текущему и промежуточному контролю по дисциплине «Молекулярная биология»**

##### **Подготовка к устному опросу и тестированию**

Устный опрос и тесты представляют собой систему заданий, позволяющих оценить уровень подготовки по основным разделам, темам, проблемам дисциплины, а также умений обучающегося синтезировать материал предшествующих дисциплин.

При подготовке к устному опросу необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) изучить рекомендованную учебно-методическую литературу по данной теме;
- 3) тщательно изучить лекционный материал;
- 4) повторить материалы предшествующих дисциплин.

##### **Подготовка к докладам**

В докладе излагается определенная тема, делаются выводы, предложения. Студент публично знакомит аудиторию с проблемой исследования в сокращенной форме. Время выступления 10-12 минут, обсуждение 10-12 минут, объем текста 6-8 страниц.

Доклад должен быть подготовлен с использованием нескольких источников литературы.

Одна из важных задач доклада – формирование собственной позиции по рассматриваемым вопросам, обоснование своей точки зрения на исследуемую проблему. Особо важно в выступлении затрагивать сопоставление развития данной темы в России и зарубежом.

В конце доклада обязательно дать ссылки на используемую литературу (книги, статьи, информационные сайты (адресная строка URL) и т.п.)

Положения доклада рекомендуется подтверждать последними научными данными (не

старее чем двухлетней давности), использование которых также требует указания в тексте ссылки на источник.

Знание содержания работы, умение отвечать на поставленные вопросы по теме работы и навыки публичного выступления формируют итоговую оценку за доклад.

### **Подготовка к написанию и представлению реферата**

Реферат является важной составляющей учебного процесса. Подготовка реферата способствует углубленному усвоению студентами данной темы.

Тему для планируемой работы студенты выбирают самостоятельно. Реферат должен включать в себя цель, задачи, особенности морфологии, экологии возбудителя и эпидпроцесса. Содержание работы следует иллюстрировать схемами, таблицами, рисунками и т.п. Графическому материалу по тексту необходимо давать пояснение. Объем работы составляет – 8-10 страниц. Представление реферата происходит в виде защиты с презентацией. При оценке работы учитывается содержание работы, правильность выбора подходов и предложений, уровень грамотности и владение терминологией (общей и специальной), способность аргументированно отстаивать свою точку зрения. Одновременно отмечаются ее положительные стороны и недостатки, а в случае необходимости указываются вопросы, подлежащие доработке.

### **Подготовка к экзамену.**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проходит в форме **экзамена**. Подготовка к экзамену является концентрированной систематизацией всех полученных знаний по дисциплине «Эпидемиологии».

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки докладов по отдельным темам;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

**5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

#### **5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	ошибки.	ошибки.	Допущено несколько негрубых ошибок	несколько несущественных ошибок	без ошибок.	
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.  Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
<b>зачтено</b>	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»

	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

### 5.2.1. Контрольные вопросы

<i>Вопросы</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>
Особенности формирования «техногенных» очагов инфекции.	УК-1
Закономерности формирования эпидемического процесса. Источники инфекции при антропонозах.	УК-1
Источники инфекции при зоонозах. Источники инфекции при сапронозах.	УК-1
Первый закон эпидемиологии. Экологические группы возбудителей по признаку главной среды обитания. Термины: резервуар возбудителей антропонозов, резервуар возбудителей зоонозов. Характерные особенности.	УК-1
Схема механизма передачи инфекции. Второй закон эпидемиологии. Термины: механизм передачи, факторы передачи, пути передачи. Примеры ведущих путей и механизмов передачи бактериальных и вирусных инфекций.	УК-1
Влияние экологических факторов на развитие эпидемического процесса – на примере малярии (возбудителя), гамбийского трипаносомоза.	УК-1
Многообразие возможностей воздействия социальной и природной среды на эпидпроцесс. Социальные условия, влияющие на развитие и поддержание эпидпроцесса. Примеры «социальных» болезней.	УК-1
Основные биологические повреждающие агенты. Факторы, способствующие поддержанию высокого эпидемиологического потенциала: изменчивость микроорганизмов - формирование новых эпидвариантов возбудителей, ввоз в Россию патологических микроорганизмов, биологический терроризм, аварии и диверсии. Принципы защиты.	УК-1
Факторы загрязнения окружающей среды антропогенного происхождения. Факторы, способствующие возникновению новых инфекционных болезней (возбудителей болезни) – глобальные потепления, демографические сдвиги, международный туризм и коммерция, новые технологии в медицине. Защита организма от повреждающих воздействий.	УК-1
Артифициальный путь передачи возбудителя и представители возбудителей внутрибольничных инфекций.	УК-1



Дисбактериоз кишечника. Дисбактериозы и экология. Бактериальные препараты, способствующие нормализации кишечной микрофлоры.	ОПК-2
Пути заражения человека возбудителями зоонозных природно-очаговых бактериальных инфекций на примере туляремии, бруцеллеза, чумы.	ОПК-2
Аэрозольный механизм передачи инфекции. Схема. Характерные особенности аэрозольных инфекций. Наиболее значимые социальные факторы при инфекциях дыхательных путей.	ОПК-2
Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. Схема механизма передачи, факторы передачи, пути передачи возбудителя. Наиболее значимые социальные факторы для развития ОКИ.	ОПК-2
Третий закон эпидемиологии. Восприимчивое население – роль в возникновении и поддержании эпидемического процесса. Термины: восприимчивость, контагиозный индекс, естественная восприимчивость, невосприимчивость.	ОПК-2
Четвертый закон эпидемиологии. Социальные факторы (условия), способствующие распространению болезни. Примеры «социальных» болезней. Взаимодействия социальных, природных факторов, обуславливающие изменения функционирования паразитарной системы (паразит – хозяин).	ОПК-2
Пятый закон эпидемиологии – на примере трансмиссивных болезней.	ОПК-2
Социальные факторы наиболее значимые при кишечных инфекциях. Экологические последствия реализации этих факторов. Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя.	ОПК-2
Трансмиссивный механизм передачи возбудителя. Примеры трансмиссивных антропонозов и зоонозов. Облигатно-трансмиссивные болезни (возбудители). Фазы передачи возбудителей трансмиссивных инфекций. Социальные факторы, имеющие наибольшую эпидемическую значимость при трансмиссивных инфекциях.	ОПК-2
Лечебные и профилактические учреждения как очаг формирования специфических патогенов – ВБИ, оппортунистические инфекции.	ОПК-2
Основные возбудители ВБИ, профилактика, механизмы передачи ВБИ.	ОПК-2
Контактный механизм передачи возбудителей инфекционных болезней. Пути и факторы передачи. Особенности протекания болезни, примеры микроорганизмов, вызывающих инфекции наружных покровов. Факторы, способствующие прерыванию естественных путей передачи возбудителей.	ОПК-2
Вертикальная передача возбудителя. Типы вертикальной передачи болезней человека и представители возбудителей.	ОПК-2
Объективное исследование больного. Диагностически-информативные патогномоничные симптомы – при кори, натуральной оспе, герпетической инфекции.	ОПК-2
Объективное исследование больного. Диагностически-информативные патогномоничные симптомы – при столбняке, бешенстве.	ОПК-2

Экологическая агрессия на человека как комплексный селективный фактор поддержания высокого уровня инфекционной заболеваемости. Внешняя среда и повреждающие факторы (физические, химические, биологические).	ОПК-2
Иммунодефицитные состояния и активация латентных инфекций, непатогенных симбионтов, способных вызвать развитие тяжелых заболеваний.	ОПК-2
Организм – совокупность микросред обитания микроорганизмов. Сложившиеся в процессе эволюции взаимоотношения человека с бактериями. Нормальная микрофлора организма человека, функции и значение.	ОПК-2
Нарушение биоценозов в экстремальных средах обитания человека (космонавты, водолазы-глубоководники).	ОПК-2

### 5.2.2. Типовые задания для оценки сформированности компетенции УК-1

**Собеседование (устный опрос)** по вопросам, выносимым на практические занятия и зачет.

Устный опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения основных категорий, принципов и закономерностей по дисциплине «Эпидемиология».

**Примеры вопросов для оценки компетенции:**

Паразитарная система как биологическая основа эпидпроцесса.

Закономерности формирования эпидемического процесса.

Источники инфекции при зоонозах. Источники инфекции при сапронозах.

#### **Тестирование**

Время, выделяемое на выполнение данного задания, варьируется из расчета: 1 мин. на вопрос теста. Тестирование исключает возможность использования учебных материалов.

Полный комплект тестовых заданий приведен в *фондах оценочных средств* рабочей программе дисциплины «Эпидемиология».

#### **Параметры оценочного средства**

Критерии оценки:	
«отлично»	(90-100)% правильных ответов
«хорошо»	(70-89)% правильных ответов
«удовлетворительно»	(50-69)% правильных ответов
«неудовлетворительно»	менее 50 % правильных ответов

**Примеры тестовых заданий:**

Проникновение микроорганизма в макроорганизм с дальнейшим размножением, называется:

- 1) комменсализм
- 2) метаболизм
- 3) симбиоз
- 4) мутуализм
- 5) инфекция

Выбрать механический способ стерилизации:

- 1) газовый способ
- 2) погружение объекта в формалин-изопропанол на 24 часа
- 3) стерилизация гамма излучением
- 4) пропускание воздуха через бактерицидные фильтры

5) дезинсекция

Назовите заболевание, которое передается через воду:

- 1) Гонорея
- 2) Ботулизм
- 3) Холера
- 4) Дифтерия
- 5) Дизентерия

**Реферат**

Студентам предлагается подготовить реферат по одной из тем дисциплины. Оценочное средство в виде написания реферата и подготовки по нему защиты в виде доклада с возможной презентацией. Студентам предлагается самостоятельно собрать и изучить материал, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с представлением результатов.

**Параметры оценочного средства**

Предел длительности контроля	10-12 минут
Обсуждение	5-7 минут
Критерии оценки:	
«отлично»	содержание соответствует теме доклада, информация изложена четко и логично, является достоверной; включает примеры. Печатный вариант реферата оформлен в полном соответствии с требованиями.
«хорошо»	содержание соответствует теме доклада, информация, в целом, изложена четко и логично, является достоверной. Печатный вариант реферата оформлен с небольшими неточностями.
«удовлетворительно»	тема реферата раскрыта поверхностно; перегружена. Печатный вариант реферата оформлен с заметными ошибками.
«неудовлетворительно»	Печатный вариант реферата и его презентация не подготовлены.

*Типовые темы рефератов:*

Биологический терроризм.

Аварии и их роль в возникновении эпидпроцесса.

Эпидемиология и профилактика ВБИ.

**Доклад**

Студентам предлагается подготовить доклад в виде презентации. Оценочное средство в виде подготовки доклада с последующей презентацией используется при проведении практического занятия во время аудиторной работы. Студентам предлагается самостоятельно проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с представлением результатов исследования.

**Шкала оценивания доклада:**

Оценка	Критерии (требования)
--------	-----------------------

«Отлично»	Работа успешно прошла публичную защиту.
«Хорошо»	Работа прошла публичную защиту с небольшими замечаниями.
«Удовлетворительно»	Работа не прошла или прошла с серьезными замечаниями публичную защиту.
«Неудовлетворительно»	Работа не прошла публичную.

*Типовые темы докладов:*

Социальные и природные факторы эпидемического процесса.

Возбудители зоонозных природно-очаговых бактериальных инфекций (на примере чумы)

Значение вакцинопрофилактики для эпидемиологии.

### 5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ОПК-2

**Собеседование (устный опрос)** по вопросам, выносимым на практические занятия и зачет.

Устный опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения основных категорий, принципов и закономерностей по дисциплине «Эпидемиология».

*Примеры вопросов:*

Эпидемиологический подход к изучению болезней человека.

Иммунодефицитные состояния и активация латентных инфекций, непатогенных симбионтов, способных вызвать развитие тяжелых заболеваний.

Артифициальный путь передачи возбудителя и представители возбудителей внутрибольничных инфекций.

#### **Реферат**

Студентам предлагается подготовить реферат по одной из тем дисциплины. Оценочное средство в виде написания реферата и подготовки по нему защиты в виде доклада с возможной презентацией. Студентам предлагается самостоятельно собрать и изучить материал, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с представлением результатов.

#### **Параметры оценочного средства**

Предел длительности контроля	10-12 минут
Обсуждение	5-7 минут
Критерии оценки:	
«отлично»	содержание соответствует теме доклада, информация изложена четко и логично, является достоверной; включает примеры. Печатный вариант реферата оформлен в полном соответствии с требованиями.
«хорошо»	содержание соответствует теме доклада, информация, в целом, изложена четко и логично, является достоверной. Печатный вариант реферата оформлен с небольшими неточностями.
«удовлетворительно»	тема реферата раскрыта поверхностно; перегружена. Печатный вариант реферата оформлен с заметными ошибками.
«неудовлетворительно»	Печатный вариант реферата и его презентация не подготовлены.

### *Типовые темы рефератов:*

#### Дисбактериозы

Особенности протекания болезни, примеры микроорганизмов, вызывающих инфекции наружных покровов.

Эпидемиологический подход к изучению болезней человека.

### **Доклад**

Студентам предлагается подготовить доклад в виде презентации. Оценочное средство в виде подготовки доклада с последующей презентацией используется при проведении практического занятия во время аудиторной работы. Студентам предлагается самостоятельно проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с представлением результатов исследования.

### **Шкала оценивания доклада:**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии (требования)</b>
«Отлично»	Работа успешно прошла публичную защиту.
«Хорошо»	Работа прошла публичную защиту с небольшими замечаниями.
«Удовлетворительно»	Работа не прошла или прошла с серьезными замечаниями публичную защиту.
«Неудовлетворительно»	Работа не прошла публичную.

### *Типовые темы докладов:*

Диагностически-информативные патогномичные симптомы при столбняке.

Диагностически-информативные патогномичные симптомы при бешенстве.

Пути заражения человека возбудителями зоонозных природно-очаговых бактериальных инфекций на примере туляремии.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### а) основная литература:

Нетрусов А.И., Котова И.Б. Микробиология. М.: Академия, 2007. (20 экз)

Популярно о микробиологии [Электронный ресурс] / Бухар М. - М.: Альпина Паблишер, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785916711981.html>

Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс] / У. Левинсон; пер. с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. В. Б. Белобородова. - М.: БИНОМ, 2015. - (Лучший зарубежный учебник). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329137.html>

### б) дополнительная литература:

Медицинская паразитология и паразитарные болезни [Электронный ресурс] / Под ред. А.Б. Ходжаян, С.С. Козлова, М.В. Голубевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428221.html>

### в) Интернет-ресурсы:

<http://www.studentlibrary.ru> - Электронная библиотека «Консультант студента»

<http://biblio-online.ru> - Электронная библиотека «Юрайт»

<http://e.lanbook.com/> - Электронная библиотека «Лань»

Нормативные документы: <http://www.consultant.ru/>.

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: [www.znanium.com](http://www.znanium.com).

Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).  
Сайт издательства «Springer» (<http://www.springer.com>).  
Сайт издательства «Elsevier» (<http://www.sciencedirect.com>).  
База данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>).  
База данных «Web of Science» (<http://webofknowledge.com/>)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование (доска, переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук)), демонстрационные таблицы, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ

**Авторы** \_\_\_\_\_ к.б.н., доц. Г.А. Кравченко  
(подпись)

**Рецензент** \_\_\_\_\_ д.б.н., проф. М.И. Заславская  
(подпись)

**Заведующий кафедрой**  
молекулярной биологии и иммунологии \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Программа одобрена** на заседании Методической комиссии Института биологии и биомедицины от 24.02.2021 года, протокол № 4.