

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 №6 от 31.05.2023 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

---

### ***Эпидемиология***

*(наименование дисциплины (модуля))*

Уровень высшего образования

**Специалитет**

Направление подготовки / специальность

**30.05.01 Медицинская биохимия**

Квалификация (степень)

**Врач-биохимик**

Форма обучения

**Очная**

Нижегород

2023 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Эпидемиология» относится к обязательной части ООП направления подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия».

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**	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие.	<i>Знает</i> теоретические основы проблемной эпидемического процесса, выделяя его базовые составляющие.	Тест Реферат Ситуационные задачи
	УК-1.2 Находит и критически анализирует необходимую информацию.	<i>Умеет</i> находить и критически анализировать необходимую информацию для оценки эпидемиологической ситуации.	
	УК-1.3 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.	<i>Владеет</i> навыками грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки на эпидемиологической ситуации.	
	УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных проблемных ситуаций и выработывает стратегию действия.	<i>Владеет</i> навыками определения и оценки последствий возможных проблемных эпидемиологических ситуаций, и выработывает стратегию действия для их решения.	

<p><i>ОПК-2</i></p> <p>Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований</p>	<p>ОПК-2.1</p> <p>Обладает знаниями в области морфофункционального, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека;</p>	<p><i>Знает</i> основные признаки патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, связанных с неблагоприятным воздействием инфекционных агентов</p>	<p>Тест</p> <p>Реферат</p> <p>Ситуационные задачи</p>
	<p>ОПК-2.2</p> <p>Анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при проведении биомедицинских исследований;</p>	<p><i>Умеет</i> анализировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при проведении биомедицинских исследований</p>	
	<p>ОПК-2.3</p> <p>Владеет методами моделирования патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>;</p>	<p><i>Владеет</i> навыками моделирования патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований</p>	
	<p>ОПК-2.4. Умеет аргументировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека и выбор модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований</p>	<p><i>Владеет</i> навыками аргументировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека и выбор модели патологических состояний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований</p>	

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная форма обучения</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>
<b>в том числе</b>	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>48</b>
- занятия лекционного типа	<b>32</b>
- занятия семинарского типа	<b>16</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>22</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				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы			Всего	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего		
<b>Тема 1. Введение в эпидемиологию</b> 1.1. История эпидемиологии, основные этапы развития. Состояние инфекционной заболеваемости в мире и РФ. Эпидемиологический подход к изучению болезней человека. 1.2. Эпидемиологические исследования: описательные и аналитические, эпидемиологическая статистика. 1.3. Дезинфекция: определение, виды и методы. Состояние и перспективы дезинфекционного дела. Современные требования к дезинфицирующим средствам. 1.4. Иммунопрофилактика. Состояние и перспективы иммунопрофилактики. Место иммунопрофилактики в системе профилактических и противоэпидемических мероприятий, ее значение при разных группах инфекционных заболеваний. Экономическая значимость.	3	2	0	2	1	
<b>Тема 2. Эпидемиология инфекционных болезней.</b> 2.1. Учение об эпидемическом процессе. Основные элементы эпидемического процесса, его проявления. Биологические, социальные и природные факторы, как необходимые, дополнительные и достаточные причины инфекционного и эпидемического процесса. 2.2. Противоэпидемические мероприятия. Изоляционные мероприятия, виды изоляции больных. Понятие карантина в ДДУ, ЛПУ. Значение дезинфекции, стерилизации и дезинсекции в системе противоэпидемических мероприятий при различных инфекциях. Мероприятия в эпидемическом очаге. Особенности мероприятий в очагах антропонозных, зоонозных и сапронозных инфекций. Эпидемический очаг в чрезвычайной ситуации. 2.3. Организационные и правовые основы противоэпидемической деятельности. Документы, регламентирующие противоэпидемическую деятельность. Обязанности и права граждан и исполнителей противоэпидемической системы. Значение эпидемиологии для медицины и здравоохранения.	8	2	4	6	2	
<b>Тема 3. Паразитарная система как биологическая основа эпидпроцесса.</b> Факторы, обеспечивающие устойчивость паразитарных систем. Экологическая агрессия на человека как комплексный селективный фактор поддержания высокого уровня инфекционной заболеваемости.	5	2	1	3	2	
<b>Тема 4. Научно обоснованная медицинская практика (доказательная медицина) и эпидемиологические исследования, оценка результатов и внедрение в</b>	5	2	1	3	2	

<b>практику.</b>					
<b>Тема 5. Эпидемиология неинфекционных заболеваний</b>	5	2	1	3	2
<b>Тема 6. Особенности эпидемиологии и профилактики инфекций с вертикальной передачей возбудителя.</b> Общая характеристика. Инфекционные заболевания, передающиеся трансплацентарно (внутриутробно). Эпидемиологические особенности этой группы.	7	4	2	6	1
<b>Тема 7. Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи.</b> Общая характеристика группы. Бактериальные и вирусные болезни. Значение санитарно-гигиенических мероприятий для профилактики различных инфекционных заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи.	5	2	1	3	2
<b>Тема 8. Эпидемиология и профилактика антропонозов с аэрозольным механизмом передачи.</b> Общая характеристика группы. Бактериальные и вирусные болезни.	5	2	1	3	2
<b>Тема 9. Особенности эпидемиологии и профилактики инфекций с вичеловеческим резервуаром возбудителя.</b> Эпидемиология и профилактика зоонозных и сапронозных инфекций. Понятие «природноочаговые болезни». Профилактические и противоэпидемические мероприятия: эпидемиологический (эпизоотологический) надзор. Роль отделов ООИ центров санэпиднадзора и противочумных учреждений в борьбе с зоонозами.	4	2	1	3	1
<b>Тема 10. Эпидемиология и профилактика паразитарных болезней.</b> Общая характеристика паразитарных болезней. Распространенность, социально-экономическая значимость. Биологические особенности гельминтов, имеющие эпидемиологическое значение.	7	4	1	5	2
<b>Тема 11. ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты В, С, Д.</b> Общая характеристика инфекций, их эпидемиологические особенности. Факторы риска в распространении. Группы риска. Возможности специфической и неспецифической профилактики. Возможности управления эпидемическим процессом. Профилактика внутриутробно инфицирования и профессионального заражения.	4	2	1	3	1
<b>Тема 12. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций (ЧС)</b> 12.1. Содержание и организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и в военное время. Мероприятия, проводимые по противоэпидемической защите. Содержание и специфика отдельных групп противоэпидемических мероприятий в ЧС и в военное время. Порядок и средства проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Режимно-ограничительные мероприятия, их виды. 12.2. Биологические средства. Основы противобактериологической защиты населения. Особенности механизма развития и проявлений искусственно вызванного эпидемического процесса. Факторы, обуславливающие особенность организации проведения противоэпидемических мероприятий при использовании биологических средств. 12.3. Основные принципы выявления, диагностики, изоляции и лечения больных ООИ. Условия возникновения особо опасных инфекций (ООИ). Мероприятия медицинской службы по предупреждению возникновения ООИ. Мероприятия медицинской службы при выявлении	8	4	2	6	2

больного ООИ. Порядок эвакуации и лечения больных ООИ. Требования для предупреждения рассеивания инфекции.					
<b>Тема 13. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.</b> Определение, эпидемиология и профилактика ИСМП. Актуальность проблемы на современном этапе. Эпидемиологическая, экономическая и социальная значимость. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.	4	2	0	2	2
В т.ч. текущий контроль	2				
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	36				
<b>Итого</b>	108	32	16	48	22

### 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.

### 4.1 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
- самоподготовка к практическим занятиям;
- подготовка к рефератам;
- подготовка к экзамену.

### 4.2 Методические указания по подготовке студентов к текущему и промежуточному контролю по дисциплине

Самостоятельная работа направлена на изучение всех тем, рассмотренных на лекциях и занятиях практического типа (согласно таблице, Содержание дисциплины) и включает работу в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет, а также подготовка обучающимися рефератов.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность,

целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

- ***Изучение понятийного аппарата дисциплины.***

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут учебники, монографии, справочники и интернет ресурсы, указанные в списке литературы.

- ***Изучение тем самостоятельной подготовки и подготовка реферата.***

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. В ходе самостоятельной работы студенты пишут реферат и защищают его на занятии, что способствует увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

- ***Работа над основной и дополнительной литературой***

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников, что может использоваться не только в рамках данного курса, но и для последующей подготовке к итоговой аттестации на выпускном курсе.

- ***Самоподготовка к практическим занятиям***

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На практических занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме, составить конспект; ознакомиться с нормативными документами;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

- ***Самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену.***

Итоговой формой контроля успеваемости студентов является экзамен.

Для успешного прохождения итоговой аттестации рекомендуется в начале семестра изучить перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к практическим занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение сущности того или иного вопроса за счет:

- 1) уточняющих вопросов преподавателю;

- 2) подготовки докладов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
- 3) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- 4) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям.

• **Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет**

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

**Общие требования к оформлению, объёму и содержанию реферата**

Реферат должен быть выполнен в текстовом редакторе MicrosoftWord и напечатан с использованием принтера на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А4. При выполнении реферата необходимо использовать двухстороннее выравнивание и автоматический перенос слов. При выполнении текста работы необходимо соблюдать следующие требования:

- шрифт TimesNewRoman, кегль – 14, стиль – обычный, цвет шрифта – черный;
- выравнивание (формат) текста – по ширине;
- отступ первой строки абзаца – 1,25 см;
- междустрочный интервал – 1,5;
- размеры полей страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- нумерация страниц – сквозная, арабскими цифрами по всему тексту, включая приложения; титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата; номер страницы на титульном листе не проставляют.

Объём работы:

- 10-20 страниц формата А4.

Список литературы:

- количество ссылок не менее 40,
- обязательны ссылки на отечественные и иностранные источники.

Доклад – в виде презентации данных в формате PowerPoint. Желательно использовать в слайдах светлый фон и темные буквы, размер шрифта не менее 20. Цвета должны не отвлекать внимание. Количество слайдов – 5-15 в зависимости от объема работы. Содержание презентации включает информацию из «Введения», краткое изложение результатов исследования в виде рисунков и таблиц, выводы.

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	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно

(индикатора достижения компетенций)	не зачтено		зачтено				
	<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.  Невозможность оценить полноту вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, 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.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы 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	Продемонстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки  при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован 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 для экзамена

<i>Вопросы</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>
Предмет, задачи и методы эпидемиологии.	УК-1
Закономерности формирования эпидемического процесса. Биологический фактор биологического процесса. Теория саморегуляции эпидемического процесса.	УК-1
Социальный фактор и его влияние на эпидемический процесс. Природный фактор эпидемического процесса.	УК-1
Природные и антропогенные чрезвычайные ситуации, их влияние на эпидемический процесс.	
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	УК-1

эпидпроцесс. Социальные условия, влияющие на развитие и поддержание эпидпроцесса. Примеры «социальных» болезней.	
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. Современные представления о бактериологической безопасности медицинского инструментария и инвентаря.	УК-1
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).	ОПК-2

Фазы передачи возбудителей трансмиссивных инфекций. Социальные факторы, имеющие наибольшую эпидемическую значимость при трансмиссивных инфекциях.	
Лечебные и профилактические учреждения как очаг формирования специфических патогенов – ИСМП, оппортунистические инфекции.	ОПК-2
Основные возбудители ИСМП, профилактика, механизмы передачи ИСМП.	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
Активная и пассивная иммунизация. Виды профилактических прививок: декретированные (календарь прививок) и по эпидемиологическим показаниям (экстренные, плановые).	ОПК-2
Характеристика биопрепаратов, содержащих антигены: живые, убитые и химические вакцины; анатоксины. Показания для их применения.	ОПК-2
Характеристика биопрепаратов, содержащих антитела. Профилактическое и лечебное применение сывороток и иммуноглобулинов. Противопоказания к применению.	
Профилактическое и лечебное применение бактериофагов.	
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

#### *Примеры тестовых заданий:*

1 Эпидемический процесс — это:

Варианты ответа:

- а) распространение инфекционных болезней среди животных;
- б) распространение возбудителей инфекционных болезней среди переносчиков;
- в) распространение инфекционных болезней в популяции людей;
- г) состояние зараженности организма человека или животного;
- д) пребывание и размножение возбудителя на объектах окружающей среды.

2 Предметом изучения эпидемиологии является:

Варианты ответа:

- а) инфекционные болезни;
- б) эпидемиологическая диагностика;
- в) инфекционный процесс;
- г) эпидемический процесс;
- д) нет правильного ответа.

3 Биологический фактор в эпидемическом процессе представлен:

Варианты ответа:

- а) биотическими элементами внешней среды;
- б) абиотическими элементами внешней среды;
- в) взаимодействием популяций возбудителя-паразита и человека-хозяина;
- г) только популяцией людей;
- д) только популяцией возбудителя-паразита.

4 Источником инфекции при антропонозах является:

Варианты ответа:

- а) больной человек;
- б) больное животное;
- в) зараженный переносчик;
- г) совокупность обсемененных возбудителями объектов окружающей среды;
- д) клещ.

5 Источник инфекции — это

Варианты ответа:

- а) любые объекты, на которых обнаружен возбудитель;
- б) живой зараженный организм человека или животного;
- в) любая среда, где возбудитель сохраняется длительный срок;
- г) переносчики, в которых возбудитель сохраняется и размножается;
- д) почва.

6 Через какой фактор не реализуется фекально-оральный механизм передачи?

Варианты ответа:

- а) вода;
- б) воздух;
- в) молоко;
- г) предметы обихода;
- д) механические переносчики.

7 Автором учения о механизме передачи является:

Варианты ответа:

- а) В. Д. Беляков;

- б) Л. В. Громашевский;
- в) Е. Н. Павловский;
- г) Д. К. Заболотный;
- д) Д. С. Самойлович.

8 В указанном перечне механизмом передачи является:

Варианты ответа:

- а) бытовой;
- б) пищевой;
- в) пылевой;
- г) фекально-оральный;
- д) водный.

9 В указанном перечне путем передачи является:

Варианты ответа:

- а) бытовой;
- б) аэрозольный;
- в) фекально-оральный;
- г) трансмиссивный;
- д) контактный.

10 При помощи какого переносчика возможна реализация трансмиссивного механизма передачи?

Варианты ответа:

- а) таракана;
- б) комнатной мухи;
- в) платяной вши;
- г) муравья;
- д) нет правильного ответа.

### ***Типовые темы рефератов:***

1. Движущие силы и формы проявления эпидемического процесса.
2. Теория саморегуляции паразитарных систем. Регулирующая роль социальных и природных условий.
3. Ретроспективный эпидемиологический анализ. Цель, задачи, методы.
4. Инфекции связанные с оказанием медицинской помощи, современные представления. Эпидемиология и профилактика. Правовая ответственность
5. Асептика, современные представления. Основные группы химических антисептиков. Современные требования.
6. Современные представления о бактериологической безопасности медицинского инструментария и инвентаря
7. Профессиональные заражения медицинского персонала. Актуальность проблемы
8. Биологический терроризм.

### ***Типовые ситуационные задачи:***

#### **Задача 1.**

Помощник эпидемиолога проводит эпидобследование поликлиники и здравпункта промышленного предприятия в период эпидемического подъема гриппа.

### **Задания:**

1. Перечислите, какие данные необходимо отразить в начале акта эпидобследования поликлиники.
2. На что следует обратить внимание при проверке степени перестройки работы поликлиники во время эпидемии гриппа.
3. Укажите данные, которые необходимо отразить в акте эпидобследования здравпункта промышленного предприятия в период эпидемии гриппа.
4. Перечислите, какие данные необходимо отразить при обследовании работы здравпункта.
5. Составьте план проверки организации санитарно-просветительной работы по профилактике гриппа на предприятии.

### **Задача 2.**

Помощник эпидемиолога проводит проверку мероприятий по профилактике гриппа в ДДУ.

### **Задания:**

1. Перечислите, какие данные необходимо отразить в акте эпидобследования по общей характеристике детского учреждения.
2. Укажите, на что обратить внимание при оценке заболеваемости гриппом.
3. Укажите, на что обратить внимание при оценке профилактических мероприятий.
4. Перечислите, что нужно отразить в акте при описании противоэпидемических мероприятий.
5. Каковы мероприятия по неспецифической профилактике гриппа в ДДУ.

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

### ***Примеры тестовых заданий:***

1 В классификации инфекционных болезней, разработанной Л. В. Громашевским, выделены четыре группы инфекций. Какая из приведенных групп инфекций не относится к данной классификации?

Варианты ответа:

- а) кишечные инфекции;
- б) инфекции дыхательных путей;
- в) кровяные инфекции;
- г) инфекции наружных покровов;
- д) внутрибольничные инфекции.

2 Зоонозы — это инфекционные болезни, вызываемые возбудителями, главной средой обитания которых является:

Варианты ответа:

- а) популяция людей;
- б) популяции животных;
- в) внешняя среда;
- г) преимущественно пищевые продукты;
- д) насекомые, питающиеся кровью животных.

3 Сапронозы — это инфекционные болезни, вызываемые возбудителями, главной средой обитания которых является:

Варианты ответа:

- а) популяция людей;
- б) популяции животных;

в) внешняя среда.

4 Для создания активного иммунитета применяются:

Варианты ответа:

- а) вакцины, анатоксины;
- б) иммуноглобулины, сыворотки;
- в) интерфероны;
- г) бактериофаги.

44 Для создания пассивного иммунитета применяются:

Варианты ответа:

- а) вакцины, анатоксины;
- б) иммуноглобулины, сыворотки;
- в) интерфероны;
- г) бактериофаги.

45 Для активного иммунитета наиболее характерно:

Варианты ответа:

- а) иммунитет возникает сразу же после введения препарата;
- б) иммунитет возникает через несколько лет после введения препарата;
- в) иммунитет сохраняется в течение 2–4 недель;
- г) иммунитет сохраняется в течение нескольких лет;
- д) создается введением антител.

46 К поствакцинальной реакции относится:

Варианты ответа:

- а) общая и местная реакция организма на введение вакцины;
- б) судорожный синдром;
- в) анафилактические реакции;
- г) энцефалит, энцефалопатии;
- д) аллергическая реакция организма.

47 При кипячении шигеллы погибают:

Варианты ответа:

- а) через 10 минут;
- б) мгновенно;
- в) через 5 минут;
- г) через 30 минут;
- д) через 1 час.

48 При дизентерии наибольшее значение имеет как источник инфекции:

Варианты ответа:

- а) больной острой формой;
- б) больной хронической формой;
- в) больной затяжной формой;
- г) реконвалесцент;
- д) бактерионоситель.

49 Наиболее частыми факторами передачи шигелл Зонне являются:

Варианты ответа:

- а) вода из централизованных источников;
- б) предметы обихода;

- в) продукты питания;
- г) бытовые насекомые;
- д) вода из децентрализованных источников.

50 Наиболее вероятными факторами передачи шигелл Флекснера являются:

Варианты ответа:

- а) предметы быта;
- б) бытовые насекомые;
- в) продукты питания;
- г) вода;
- д) перечисленное в равной степени.

### ***Типовые темы рефератов:***

1. Оценка уровня заболеваемости населения.
3. Паразитарная система как основа эпидемического процесса.
4. Правовые аспекты иммунопрофилактики.
5. Оценка качества специммунопрофилактики.
6. Надзор за качеством иммунобиологических препаратов. Перспективы конструирования новых вакцин и иммунобиологических препаратов нового поколения.
- 7 Особенности эпидемического процесса зоонозов, эндемичных для Нижегородской области: ГЛПС, бешенство.
- 8 Грипп. Эпидемиология, мероприятия по локализации очага.
9. COVID-19. Эпидемиология, мероприятия по локализации очага.
10. Туберкулез легких. Эпидемиология, мероприятия в очаге инфекции.

### ***Типовые ситуационные задачи:***

#### **Задача 1.**

Помощник эпидемиолога при эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установил, что вспышка сальмонеллеза возникла в лагере туристов летом. Всего в лагере 200 туристов, разделенных на 8 групп. Заболели туристы только в одной группе через 1-2 часа после обеда. Все группы туристов питались в общей столовой. В день заболевания пострадавшая группа опоздала к обеду в виду задержки на экскурсии и обедала не в 13 часов, как полагается по распорядку дня, а примерно в 17 часов. Обед для этой группы хранился на кухне и перед раздачей был слегка подогрет.

#### ***Задания:***

1. Выскажите предположение о причине и типе вспышки.
2. Каким образом можно определить первичное или вторичное обсеменение пищевых продуктов было в данном случае.
3. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидемического процесса.
4. Перечислите основные принципы профилактики сальмонеллеза.
5. Составьте комплекс мероприятий в очаге в отношении второго звена эпидемического процесса.

#### **Задача 2.**

Помощник эпидемиолога при эпидемиологическом обследовании очага инфекционного заболевания установил, что вспышка вирусного гепатита А с количеством 8-ми заболевших возникла в детском саду.

### **Задания:**

1. Составьте схему эпидобследования данного детского учреждения.
2. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий в отношении второго звена эпидемического процесса.
3. Перечислите мероприятия в отношении контактных детей.
4. Дайте указания по проведению экстренной иммуноглобулинопрофилактики в детском учреждении и плановой вакцинации детей в дальнейшем.
5. Какие сведения необходимо указать в донесении о вспышке вирусного гепатита А в детском учреждении?

### **Задача 3.**

Помощник эпидемиолога при проведении эпидобследования вспышки лептоспирозов совместно с ветеринарным специалистом определил, что в июне месяце среди детей поселка были обнаружены лихорадящие, ни питание, ни питьевое водоснабжение не объединяло больных, но все заболевшие купались в пруду, расположенном на территории поселка. На берегу пруда располагается ферма для свиней, в июле начался среди них падеж, причина не выяснена. Для выяснения источника инфекции провели микроскопию мочи свиней: в 5 из 11 проб нашли лептоспиры. У 10 свиней взяли кровь и у двух свиней обнаружили агглютинины к серотипу Ротона, этот же серовар лептоспир выделен у больных детей поселка.

### **Задания:**

1. Определите источники инфекции, заразившие детей, тип вспышки, фактор передачи инфекции и условие, способствующее заражению.
2. Составьте план ликвидации вспышки.
3. Расскажите какими методами исследования пользуются для лабораторной диагностики лептоспирозов и в какие сроки.
4. Наметьте мероприятия в отношении больных и переболевших лептоспирозом детей.
5. Перечислите мероприятия по предупреждению заражения лептоспирозами работников свинофермы.

### **Задача 4.**

Помощник эпидемиолога при обследовании очага инфекционного заболевания установил, что орнитоз диагностирован у работницы птицеперерабатывающего предприятия.

### **Задания:**

1. Объясните, как она могла заразиться.
2. Наметьте необходимые профилактические мероприятия на этом птицеперерабатывающем предприятии.
3. Перечислите, какие ограничения и на какой срок вводят в неблагополучных по орнитозу хозяйствах.
4. Расскажите, как поступают с птицей и яйцами в неблагополучных хозяйствах.
5. Составьте мероприятия по предупреждению заболевания лиц, обслуживающих неблагополучную по орнитозу птицу.

### **Задача 5.**

Помощник эпидемиолога при проведении эпидобследования очага холеры совместно с врачом-эпидемиологом определили, что холера диагностирована у мужчины, приехавшего после командировки из страны, неблагополучной по холере, проживает в изолированной благоустроенной квартире с женой и сыном 10 лет.

### **Задания:**

1. Перечислите обязанности эпидемиолога в данном случае.
2. Составьте план противоэпидемических мероприятий, направленных на первое звено эпидпроцесса.
3. Перечислите противоэпидемические мероприятия в отношении второго звена эпидемического процесса.
4. Наметьте комплекс противоэпидемических мероприятий, направленных на третье звено эпидемического процесса.
5. Перечислите содержимое укладки для забора материала на холеру.

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

### **а) основная литература:**

1. Брико, Н. И. Эпидемиология / Н. И. Брико, В. И. Покровский - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-3183-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431832.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Ющук, Н. Д. Эпидемиология инфекционных болезней / Ющук Н. Д. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2824-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428245.html>. - Режим доступа : по подписке.

### **б) дополнительная литература:**

1. Осипова, В. Л. Внутрибольничная инфекция / В. Л. Осипова, З. М. Загретдинова, О. А. Игнатова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1327-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413272.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Бражников, А. Ю. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Под ред. В. И. Покровского. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1778-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417782.html> . - Режим доступа : по подписке.
3. Власов, В. В. Эпидемиология : учебное пособие / В. В. Власов. - 2-е изд., испр. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 464 с. - ISBN 5-9704-0265-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402656.html> . - Режим доступа : по подписке.

### **в) Интернет-ресурсы:**

- <http://www.studentlibrary.ru> - Электронная библиотека «Консультант студента»
- <http://urate.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 6 сентября 2022 года, протокол № 1.