

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

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Эпидемиология

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

30.05.02 - Медицинская биофизика

Направленность образовательной программы

Медицинская биофизика

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.36 Эпидемиология относится к обязательной части образовательной программы.

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	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2: Находит и критически анализирует необходимую информацию УК-1.3: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки УК-1.4: Определяет и оценивает последствия возможных проблемных ситуаций и вырабатывает стратегию действия	УК-1.1: Знает теоретические основы проблемной эпидемического процесса, выделяя его базовые составляющие. УК-1.2: Умеет находить и критически анализировать необходимую информацию для оценки эпидемиологической ситуации. УК-1.3: Владеет навыками грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки на эпидемиологической ситуации. УК-1.4: Владеет навыками определения и оценки последствий возможных проблемных эпидемиологических ситуаций, и вырабатывать стратегию действия для их решения.	Реферат Ситуационные задания Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3

Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	2
самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация	36 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	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 (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1. Введение в эпидемиологию	3	2	0	2	1
Тема 2. Эпидемиология инфекционных болезней.	6	2	2	4	2
Тема 3. Паразитарная система как биологическая основа эпидпроцесса.	6	2	2	4	2
Тема 4. Научно обоснованная медицинская практика (доказательная медицина) и эпидемиологические исследования, оценка результатов и внедрение в практику.	6	2	2	4	2
Тема 5. Эпидемиология неинфекционных заболеваний.	6	2	2	4	2
Тема 6. Особенности эпидемиологии и профилактики инфекций с вертикальной передачей возбудителя..	7	4	1	5	2
Тема 7. Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи.	5	2	1	3	2
Тема 8. Эпидемиология и профилактика антропонозов с аэрозольным механизмом передачи.	5	2	1	3	2
Тема 9. Особенности эпидемиологии и профилактики инфекций с внечеловеческим резервуаром возбудителя.	5	2	1	3	2
Тема 10. Эпидемиология и профилактика паразитарных болезней.	6	4	1	5	1
Тема 11. ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты В, С, Д.	4	2	1	3	1
Тема 12. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций (ЧС)	6	4	1	5	1
Тема 13. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.	5	2	1	3	2
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	108	32	16	50	22

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение в эпидемиологию

- 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.

Тема 2. Эпидемиология инфекционных болезней.

- 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.

Тема 3. Паразитарная система как биологическая основа эпидпроцесса. Факторы, обеспечивающие устойчивость паразитарных систем. Экологическая агрессия на человека как комплексный селективный фактор поддержания высокого уровня инфекционной заболеваемости.

Тема 4. Научно обоснованная медицинская практика (доказательная медицина) и эпидемиологические исследования, оценка результатов и внедрение в практику.

Тема 5. Эпидемиология неинфекционных заболеваний.

Тема 6. Особенности эпидемиологии и профилактики инфекций с вертикальной передачей возбудителя. Общая характеристика. Инфекционные заболевания, передающиеся трансплацентарно (внутриутробно). Эпидемиологические особенности этой группы.

Тема 7. Эпидемиология и профилактика антропонозов с фекально-оральным механизмом передачи. Общая характеристика группы. Бактериальные и вирусные болезни. Значение санитарно-гигиенических мероприятий для профилактики различных инфекционных заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи.

Тема 8. Эпидемиология и профилактика антропонозов с аэрозольным механизмом передачи. Общая характеристика группы. Бактериальные и вирусные болезни.

Тема 9. Особенности эпидемиологии и профилактики инфекций с внечеловеческим резервуаром возбудителя. 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.

Тема 10. Эпидемиология и профилактика паразитарных болезней. Общая характеристика паразитарных болезней. Распространенность, социально-экономическая значимость. Биологические особенности гельминтов, имеющие эпидемиологическое значение.

Тема 11. ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты В, С, Д. 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.

Тема 12. Эпидемиология чрезвычайных ситуаций (ЧС)

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 больного ООИ. Порядок эвакуации и лечения больных ООИ. Требования для предупреждения рассеивания инфекции.

Тема 13. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Определение, эпидемиология и профилактика ИСМП. Актуальность проблемы на современном этапе. Эпидемиологическая, экономическая и социальная значимость. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Не используется" (Не используется).
- открытый онлайн-курс МООС "Не используется" (Не используется).

Иные учебно-методические материалы: Не используется

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Перечень тематик рефератов для оценки компетенции УК-1:

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.
9. Оценка уровня заболеваемости населения.
- 10.Паразитарная система как основа эпидемического процесса.
- 11.Правовые аспекты иммунопрофилактики.
- 12.Оценка качества специммунопрофилактики.
- 13.Надзор за качеством иммунобиологических препаратов. Перспективы конструирования новых вакцин и иммунобиологических препаратов нового поколения.
- 14.Особенности эпидемического процесса зоонозов, эндемичных для Нижегородской области: ГЛПС, бешенство.
- 15.Грипп. Эпидемиология, мероприятия по локализации очага.
- 16.COVID-19. Эпидемиология, мероприятия по локализации очага.
- 17.Туберкулез легких. Эпидемиология, мероприятия в очаге инфекции.

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	-
отлично	Своевременно проработана концепция реферата (доклада), работа сдана в срок, выполнены все требования к оформлению. Работа успешно прошла публичную защиту.
очень хорошо	-
хорошо	Своевременно проработана концепция реферата (доклада), работа сдана в срок, требования к оформлению выполнены на 80%. Работа прошла публичную защиту с небольшими замечаниями.
удовлетворительно	Не проработана концепция реферата (доклада), работа соответствует требованиям менее, чем на 80%. Работа не прошла или прошла с серьезными замечаниями публичную защиту. Работа сдана с существенным нарушением сроков.
неудовлетворительно	Не проработана концепция реферата (доклада), работа не соответствует требованиям. Работа не прошла публичную защиту или работа не сдана в

Оценка	Критерии оценивания
	указанные сроки.
плохо	Не проработана концепция реферата (доклада), работа не соответствует требованиям. Работа не прошла публичную защиту или работа не сдана в указанные сроки. Отказ защищать реферат.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Перечень ситуационных заданий для оценки компетенции УК-1:

Полный перечень ситуационных заданий находится в Фонде оценочных средств дисциплины "Эпидемиология".

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.

Критерии оценивания (оценочное средство - Ситуационные задания)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	-
отлично	Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ ошибок.
очень хорошо	-
хорошо	Решение приведено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе допущены 2-3 недочета.
удовлетворительно	Решение приведено не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.
неудовлетворительно	Решение приведено не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
плохо	Отказ выполнять ситуационную задачу.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Перечень тестов для оценки компетенции УК-1:

Полный перечень тестовых заданий находится в Фонде оценочных средств дисциплины "Эпидемиология".

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.

Предметом изучения эпидемиологии является:

Варианты ответа:

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

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.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	98-100 % правильных ответов.
отлично	90-97 % правильных ответов.
очень хорошо	80-89 % правильных ответов.
хорошо	70-79 % правильных ответов.
удовлетворительно	60-69 % правильных ответов.
неудовлетворительно	Менее 60 % правильных ответов.
плохо	Отказ писать тест.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний 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. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<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 отдельным и несущественными 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 базовых навыков. 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 некоторым и недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и 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 оценивания при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
--------	--------------------

зачтено	превосходно	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
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	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»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-1

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции УК-1:

1. Предмет, задачи и методы эпидемиологии.
2. Закономерности формирования эпидемического процесса. Биологический фактор биологического процесса. Теория саморегуляции эпидемического процесса.
3. Социальный фактор и его влияние на эпидемический процесс. Природный фактор эпидемического процесса.
4. Природные и антропогенные чрезвычайные ситуации, их влияние на эпидемический процесс.
5. Источники инфекции при антропонозах.
6. Источники инфекции при зоонозах. Источники инфекции при сапронозах.
7. Первый закон эпидемиологии. Экологические группы возбудителей по признаку главной среды обитания. Термины: резервуар возбудителей антропонозов, резервуар возбудителей зоонозов. Характерные особенности.
8. Схема механизма передачи инфекции. Второй закон эпидемиологии. Термины: механизм передачи, факторы передачи, пути передачи. Примеры ведущих путей и механизмов передачи бактериальных и вирусных инфекций.
9. Влияние экологических факторов на развитие эпидемического процесса – на примере малярии (возбудителя), гамбийского трипаносомоза.
10. Многообразие возможностей воздействия социальной и природной среды на эпидпроцесс. Социальные условия, влияющие на развитие и поддержание эпидпроцесса. Примеры «социальных» болезней.

11. 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.
12. 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.
13. Артифициальный путь передачи возбудителя и представители возбудителей внутрибольничных инфекций. Современные представления о бактериологической безопасности медицинского инструментария и инвентаря.
14. Пути заражения человека возбудителями зоонозных природно-очаговых бактериальных инфекций на примере туляремии, бруцеллеза, чумы.
15. Аэрозольный механизм передачи инфекции. Схема. Характерные особенности аэрозольных инфекций. Наиболее значимые социальные факторы при инфекциях дыхательных путей.
16. Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. Схема механизма передачи, факторы передачи, пути передачи возбудителя. Наиболее значимые социальные факторы для развития ОКИ.
17. Третий закон эпидемиологии. Восприимчивое население – роль в возникновении и поддержании эпидемического процесса. Термины: восприимчивость, контагиозный индекс, естественная восприимчивость, невосприимчивость.
18. Четвертый закон эпидемиологии. Социальные факторы (условия), способствующие распространению болезни. Примеры «социальных» болезней. Взаимодействия социальных, природных факторов, обуславливающие изменения функционирования паразитарной системы (паразит – хозяин).
19. Пятый закон эпидемиологии – на примере трансмиссивных болезней.
20. Социальные факторы наиболее значимые при кишечных инфекциях. Экологические последствия реализации этих факторов. Антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя.
21. 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.
22. Лечебные и профилактические учреждения как очаг формирования специфических патогенов – ИСМП, оппортунистические инфекции.
23. Основные возбудители ИСМП, профилактика, механизмы передачи ИСМП.
24. 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.
25. Вертикальная передача возбудителя. Типы вертикальной передачи болезней человека и представители возбудителей.
26. Активная и пассивная иммунизация. Виды профилактических прививок: декретированные (календарь прививок) и по эпидемиологическим показаниям (экстренные, плановые).
27. Характеристика биопрепаратов, содержащих антигены: живые, убитые и химические вакцины; анатоксины. Показания для их применения.
28. Характеристика биопрепаратов, содержащих антитела. Профилактическое и лечебное применение сывороток и иммуноглобулинов. Противопоказания к применению.
29. Профилактическое и лечебное применение бактериофагов.

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

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	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.
отлично	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».
очень хорошо	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».
хорошо	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».
удовлетворительно	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».
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо».
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Брико (null). Эпидемиология : учебник / Брико. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 648 с. - ISBN 978-5-9704-7227-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838601&idb=0>.

2. Власов В.В. Эпидемиология : учебник / Власов В.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-6189-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=773915&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Внутрибольничная инфекция / Осипова В.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=663890&idb=0>.
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Покровский В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=639193&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

<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.

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 (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 30.05.02 - Медицинская биофизика.

Автор(ы): Кравченко Галина Анатольевна, кандидат биологических наук.

Заведующий кафедрой: Митрошина Елена Владимировна, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023г., протокол № 2.