

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

Экологическая эпидемиология

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

05.03.06 - Экология и природопользование

Направленность образовательной программы

Информационные технологии в экологии

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 Экологическая эпидемиология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2: Находит и критически анализирует необходимую информацию. УК-1.3: Критически рассматривает возможные варианты решения задачи. УК-1.4: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. УК-1.5: Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	УК-1.1: Знать основные задачи экологической эпидемиологии и выделять ее основные проблемы Уметь анализировать конкретные задачи экологической эпидемиологии Владеть навыками решения задач экологической эпидемиологии УК-1.2: Знать основные приемы поиска необходимой информации Уметь находить необходимую информацию по экологической эпидемиологии Владеть навыками анализа информации по экологической эпидемиологии УК-1.3: Знать возможные варианты решения задач экологической эпидемиологии Уметь критически рассматривать возможные варианты решения задач по экологической эпидемиологии Владеть критическим	Контрольная работа Практическое задание Реферат Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

		<p>мышлением</p> <p>УК-1.4: Знать основные понятия экологической эпидемиологии для аргументированной оценки определенной задачи Уметь грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения в области экологической эпидемиологии</p> <p>Владеть навыками формирования собственного суждения и оценки проблемы в рамках экологической эпидемиологии</p> <p>УК-1.5: Знать принципы системного подхода для комплексного решения задач экологической эпидемиологии</p> <p>Уметь оценивать последствия возможных решений задач по экологической эпидемиологии</p> <p>Владеть навыками критического анализа для определения последствий возможных решений задач по экологической эпидемиологии</p>		
<p>ПК-1-ит: Способен проводить анализ конкретной предметной (проблемной) области, определять цели создания информационной системы (ИС), разрабатывать техническое задание, эскизный и технический проекты ИС</p>	<p>ПК-1-ит.1: Демонстрирует знания о базовых принципах организации и основных этапах проектирования ИС</p> <p>ПК-1-ит.2: Применяет системный подход к анализу предметной (проблемной) области, выявлению требований к ИС.</p> <p>ПК-1-ит.3: Имеет практический опыт анализа конкретной предметной области, разработки технического задания, эскизного и технического проектов ИС.</p>	<p>ПК-1-ит.1: Знать принципы построения баз данных. Уметь создавать базы данных по заболеваемости населения. Владеть навыками создания баз данных по заболеваемости населения.</p> <p>ПК-1-ит.2: Знать основы системного подхода. Уметь применять системный подход при создании баз данных по заболеваемости населения.</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p>Владеть системным подходом при создании баз данных по заболеваемости населения.</p> <p>ПК-1-ит.3: Знать принципы анализа баз данных по заболеваемости населения.</p> <p>Уметь составлять базы данных по заболеваемости населения.</p> <p>Владеть навыками создания и анализа баз данных по заболеваемости населения.</p>		
<p>ПК-15-э: Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>ПК-15-э.1: Знает: - теоретические основы биогеографии</p> <p>ПК-15-э.2: Умеет: - использовать теоретические знания основ экологии животных и растений</p> <p>ПК-15-э.3: Владеет: - основными положениями экологии микроорганизмов</p>	<p>ПК-15-э.1: Знать: базовые теоретические основы, основные термины и понятия экологии микроорганизмов и экологии вирусов.</p> <p>ПК-15-э.2: Уметь: различать зоонозные, антропонозные, зооантропонозные, сапронозные инфекции.</p> <p>ПК-15-э.3: Владеть: знаниями об эпидемиологических особенностях инфекций, вызываемых бактериями, вирусами, простейшими и гельминтами.</p>	<p>Кейс-задача Контрольная работа Тест</p>	<p>Экзамен: Контрольные вопросы</p>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	4
Часов по учебному плану	144
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	2

самостоятельная работа	58
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/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. История формирования и предмет исследований экологической эпидемиологии	4	1	1	2	2
Тема 2. Научные основы экологической эпидемиологии	4	1	1	2	2
Тема 3. Основные понятия оценки риска воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения	6	2	1	3	3
Тема 4. Основные оценки качества окружающей среды и опасность ее загрязнения для здоровья населения	6	2	1	3	3
Тема 5. Канцерогены в окружающей среде. Принципы профилактики онкологических заболеваний	7	2	1	3	4
Тема 6. Стойкие органические загрязнители и их влияние на здоровье населения	7	2	1	3	4
Тема 7. Тяжелые металлы как приоритетные загрязнители окружающей среды	7	2	1	3	4
Тема 8. Природные геохимические аномалии как причина нарушений в здоровье населения	7	2	1	3	4
Тема 9. Влияние физических факторов на здоровье населения	7	2	1	3	4
Тема 10. Основы ландшафтной эпидемиологии.	26	8	3	11	15
Тема 11. Эпидемиологический метод исследования	6	2	1	3	3
Тема 12. Эпидемиологический надзор	6	2	1	3	3
Тема 13. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при инфекционных заболеваниях	7	2	1	3	4
Тема 14. Оздоровительные мероприятия среди населения на экологически неблагополучных территориях	6	2	1	3	3
Аттестация	36				
КСР	2			2	
Итого	144	32	16	50	58

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. История формирования и предмет исследований экологической эпидемиологии. История формирования и предмет исследований экологической эпидемиологии: эволюция представлений о

здоровье и вредных факторах окружающей среды; «эпидемиологические революции», «экологические заболевания», «синдромы экологического напряжения», актуальность проблемы медико-экологической безопасности, особенности системы «здоровье человека - окружающая среда»; место и роль экологической эпидемиологии в системе других наук о здоровье человека и окружающей среде. Основные понятия, цель и задачи курса. Сравнение экологической эпидемиологии с медицинской. Эволюция представлений о здоровье и вредных факторах окружающей среды. Работы Гиппократ «Семь книг об эпидемиях». Научные труды Джироламо Фракасторо о развитии представлений контагиозной гипотезы. Работы Джона Сноу по выявлению причин возникновения опасных инфекционных заболеваний. Работы Л. Пастера, Р. Коха, И.И. Мечникова, П. Эрлиха, Д.И. Ивановского и др., показавшие инфекционное происхождение эпидемических болезней.

Тема 2. Научные основы экологической эпидемиологии.

Общая эпидемиология. Частная эпидемиология. Эпидемиологический метод. Эпидемиологические диагноз и диагностика. Учение о эпидемиологическом процессе Л.В. Громашевского. Эпидемиология инфекционных заболеваний. Характеристика техногенно-экологических ниш сапронозов. Механизмы передачи инфекционных болезней. Эпидемиология неинфекционных болезней. Сопоставление инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Тема 3. Основные понятия оценки риска воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения.

Индексы и коэффициенты смертности, летальности. Показатели инфицированности, пораженности, болезненности и др. Основные показатели здоровья населения, используемые в эколого-эпидемиологических исследованиях. Эпидемиологические показатели, применяемые для сравнительной оценки состояния здоровья населения. Основные методы оценки риска воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения. Понятие риска. Концепция приемлемого риска. Основные правила передачи и распространения информации о риске.

Тема 4. Основные оценки качества окружающей среды и опасность ее загрязнения для здоровья населения.

Класс опасности вредных веществ. Загрязняющие вещества. Оценка численности населения, проживающего на территориях России с повышенным уровнем загрязнения атмосферного воздуха, почвы и водных ресурсов. Оценка качества внутренней среды помещений.

Тема 5. Канцерогены в окружающей среде. Принципы профилактики онкологических заболеваний. Канцерогены в окружающей среде.

Понятие канцерогена и канцерогенеза. Группы канцерогенов выделенные МАИР (Международным агентством по изучению рака). Типы канцерогенеза в зависимости от природы канцерогена. Процесс канцерогенеза. Стадии рака. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них в России. Методы профилактики злокачественных новообразований.

Тема 6. Стойкие органические загрязнители и их влияние на здоровье населения.

Понятие токсичности. Стойкие органические загрязнители. Диоксины. Полихлорированные бифенилы. Хлорорганические пестициды. Полициклические ароматические углеводороды.

Тема 7. Тяжелые металлы как приоритетные загрязнители окружающей среды.

Негативное влияние ртути, свинца, никеля, хрома, цинка, кадмия и мышьяка. Заболевания, обусловленные влиянием тяжелых металлов.

Тема 8. Природные геохимические аномалии как причина нарушений в здоровье населения.

Эссенциальные элементы. Последствия йод-дефицита. Понятие гипотериоза. Селен и его недостаток. Фтор. Кремний. Кальций. Калий. Железо. Кобальт.

Тема 9. Влияние физических факторов на здоровье населения.

Ионизирующее излучение и его влияние на организм человека. Радон. Шумовое загрязнение и его последствия. Электромагнитные поля. Изменение климата как фактор риска для здоровья населения России.

Тема 10. Основы ландшафтной эпидемиологии. Учение Е.Н. Павловского. Природно-очаговые заболевания в зонах тундры и лесотундры, лесов, полупустынь и пустынь. Профилактика природно-

очаговых заболеваний.

Тема 11. Эпидемиологический метод исследования. Эпидемиологическое наблюдение: скрининг, эпидобследование эпидочага, статистическое наблюдение, когортное исследование, исследование по типу «случай-контроль», статистические методы измерения связи. Экспериментальные эпидемиологические исследования: естественный эксперимент, неконтролируемый эпидемиологический опыт, контролируемый эпидемиологический опыт, физическое и биологическое моделирование эпидпроцесса, эпизоотологический эксперимент. Метод математического моделирования.

Тема 12. Эпидемиологический надзор. Система управления эпидемиологическим процессом.

Организационная структура системы эпиднадзора. Система экологической безопасности.

Раздел 13. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при инфекционных заболеваниях.

Профилактические мероприятия: дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунопрофилактика, обязательные медицинские осмотры. Профилактика микроэлементозов, профессиональных заболеваний, травматизма, злокачественных новообразований. Противоэпидемические мероприятия: карантин и обсервация, госпитализация, очаговая дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Правовые и этические аспекты противоэпидемической деятельности.

Тема 14. Оздоровительные мероприятия среди населения на экологически неблагоприятных территориях. Реабилитация населения.

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.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 6 ч.

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 "Экологическая эпидемиология" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=3563>).

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 - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Вариант 1.

1. Как развивались представления о здоровье и вредных факторах окружающей среды?
2. Перечислите виды механизмов передачи возбудителей.
3. Обоснуйте необходимость изучения эпидемиологии неинфекционных заболеваний

4. Перечислите основные эффекты негативного воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье населения.
5. Что такое «экологически обусловленные заболевания»?
6. Составьте перечень экологически обусловленных заболеваний и других нарушений здоровья населения.
7. Приведите примеры возвращающихся и впервые выявленных инфекционных болезней.
8. Что такое «синдромы экологического напряжения»?
9. В чем заключается актуальность проблемы медико-экологической безопасности?
10. Как вы представляете место и роль экологической эпидемиологии в системе других наук о здоровье человека и окружающей среде?

Вариант 2.

1. В чем заключается связь здоровья и окружающей среды?
2. Что такое опасность и риск с позиций экологической эпидемиологии?
3. Дайте оценку риска, перечислите основные принципы управления риском.
4. Какие вы знаете эпидемиологические методы исследования?
5. В чем заключается сущность экспериментальных методов?
6. Что такое эколого-эпидемиологический скрининг и мониторинг?
7. Что такое мешающие факторы, индивидуальная чувствительность и факторы неопределенности?
8. Что такое популяционные эффекты и индивидуальный риск?
9. Как производится выбор, регистрация, систематизация и оценка надежности эпидемиологических показателей?
10. Укажите основные показатели, определяющие качество воды.

Вариант 3.

1. Составьте перечень наиболее распространенных в атмосферном воздухе загрязняющих веществ.
2. Что такое медико-статистическое и информационное обеспечения исследований?
3. Как проводится токсикологическое нормирование и прогностическая оценка риска?
4. Каковы научно-практические основы обеспечения медико-экологической безопасности?
5. Перечислите последствия избытка селена, фтора, йода для организма человека.

6. Перечислите последствия недостатка железа, марганца, калия для организма человека.
7. Как вы представляете «диоксиновую проблему»?
8. Принципы и методы комплексной оценки фактической опасности от воздействия диоксинов?
9. Перечислите источники поступления ртути, кадмия и мышьяка в окружающую среду.
10. Перечислите источники поступления стойких органических вещества в окружающую среду.

Вариант 4.

1. Составьте список канцерогенных факторов группы А.
2. Обозначьте органы-мишени для канцерогенных факторов.
3. Какие виды ионизирующего излучения вы знаете?
4. Как влияют электромагнитные поля на здоровье населения?
5. Как климат влияет на состояние здоровья населения?
6. Перечислите мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье населения.
7. Перечислите онкопрофилактические мероприятия.
8. Перечислите меры профилактики профессиональных заболеваний:
9. Профилактика травматизма.
10. Профилактические меры во время чрезвычайных ситуаций.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-1-ит:

Типы баз данных.

Структура базы данных.

Этапы проектирования базы данных.

Что хранится в базе данных?

Что является основой базы данных?

Опишите иерархическую базу данных. Пример.

Опишите сетевую базу данных. Пример.

Опишите табличную базу данных. Пример.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-15-э:

Вариант 1.

Эпидемиология и профилактика брюшного тифа.

Эпидемиология и профилактика бактериальной дизентерии (шигеллёза).

Эпидемиология и профилактика эшерихиоза.

Вариант 2.

Эпидемиология и профилактика холеры.

Эпидемиология и профилактика гепатита А.

Эпидемиология и профилактика гепатита В.

Вариант 3.

Эпидемиология и профилактика гепатита С.

Эпидемиология и профилактика ротавирусного гастроэнтерита.

Эпидемиология и профилактика полиомиелита.

Вариант 4.

Эпидемиология и профилактика дифтерии.

Эпидемиология и профилактика гриппа и риновирусной инфекции.

Эпидемиология и профилактика цитомегаловирусной инфекции.

Вариант 5.

Эпидемиология и профилактика стрептококковой инфекции.

Эпидемиология и профилактика столбняка.

Эпидемиология и профилактика клещевого энцефалита.

Вариант 6.

Эпидемиология и профилактика малярии.

Эпидемиология и профилактика сальмонеллеза.

Эпидемиология и профилактика туляремии.

Вариант 7.

Эпидемиология и профилактика бешенства.

Эпидемиология и профилактика хламидиоза.

Эпидемиология и профилактика орнитоза.

Вариант 8.

Эпидемиология и профилактика легионеллеза.

Эпидемиология и профилактика амебиаза.

Эпидемиология и профилактика лямблиоза.

Вариант 9.

Эпидемиология и профилактика токсоплазмоза.

Эпидемиология и профилактика аскаридоза.

Эпидемиология и профилактика энтеробиоза.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Задание 1.

Исходные данные: среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 1 223 735 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 1 615 660 случаев заболеваний, из которых 778 525 - с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 85 662 человек (7% населения) выявлено 119 925 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 354 075 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 252 450 - системы кровообращения, 132 200 - костно-мышечной системы и соединительной

ткани, 116 195 - мочеполовой системы. В течение года выявлено 64 910 случаев инфекционных заболеваний.

На основании представленных исходных данных рассчитать и проанализировать показатели:

- 1) первичной заболеваемости;
- 2) общей заболеваемости;
- 3) патологической пораженности;
- 4) структуры общей заболеваемости;
- 5) инфекционной заболеваемости.

Задание 2.

Исходные данные: среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 521 210 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 802 145 случаев заболеваний, из которых 457 172 - с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 26 060 человек (5% населения) выявлено 35 180 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 188 970 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 87 065 - системы кровообращения, 50 190 - костно-мышечной системы и соединительной ткани, 124 285 - органов пищеварения. В течение года выявлено 25 693 случая инфекционных заболеваний.

На основании представленных исходных данных рассчитать и проанализировать показатели:

- 1) первичной заболеваемости;
- 2) общей заболеваемости;
- 3) патологической пораженности;
- 4) структуры общей заболеваемости;
- 5) инфекционной заболеваемости.

Задание 3.

Исходные данные: среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 706 680 человек. В течение года в лечебно-профилактических учреждениях всего зарегистрировано 1 053 600 случаев заболеваний, из которых 575 872 - с диагнозом, выявленным впервые в жизни.

При проведении выборочных медицинских осмотров 70 668 человек (10% населения) выявлено 65 020 случаев заболеваний.

Среди всех зарегистрированных заболеваний выявлено 249 560 случаев, связанных с болезнями органов дыхания, 116 208 - системы кровообращения, 87 026 - костно-мышечной системы и соединительной ткани, 79 698 - с травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин. В течение года выявлено 31 223 случая инфекционных заболеваний.

На основании представленных исходных данных рассчитать и проанализировать показатели:

- 1) первичной заболеваемости;
- 2) общей заболеваемости;
- 3) патологической пораженности;
- 4) структуры общей заболеваемости;
- 5) инфекционной заболеваемости.

Задание 4.

На основе данных эпидемиологического атласа ПФО составьте комплексную базу данных инфекционных болезней для детей 1-6 лет, для детей до 14 лет; для детей до 17 лет; для взрослых. Опираясь на сформированную базу данных, составьте аналитическую справку инфекционной заболеваемости по возрастным группам, проследите временную и пространственную динамику развития инфекционных заболеваний.

Задание 5.

У населения данного региона всех контингентов – детей, подростков, взрослых (работающих и пенсионеров), женщин и мужчин преобладают заболевания органов дыхания (ОРЗ, бронхит). У взрослых, кроме того, регистрировались заболевания сердечнососудистой системы, а также заболевания опорно-двигательного аппарата (остеохондроз, миофиброз) и периферической нервной системы. Инфекционные заболевания были представлены гриппом, гепатитами В и С, туберкулезом, ВИЧ-инфекцией. У части жителей выявлены онкологические заболевания и сахарный диабет, заболевания мочеполовой системы. Определить: какие из названных заболеваний относятся к социально-значимым, к опасным для окружающих, одновременно являются и социально-значимыми и опасными. По результатам этого определения перечислите заболевания, наиболее неблагоприятные для человека.

Задание 6.

При периодическом медицинском осмотре маляров, имеющих контакт с органическими растворителями, выявлено два случая профессиональных интоксикаций ароматическими углеводородами (ксилолом и толуолом): каждый из маляров имел листок нетрудоспособности: один – на 20 дней, другой – на 17 дней. Определить индекс профессиональных интоксикаций (заболеваний) и направления оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда и состояния здоровья работников.

Задание 7.

На крупном машиностроительном производстве предполагаемый уровень распространенности (абсолютный риск) профессиональных заболеваний равен 5%. Определить необходимую численность работников, которые подлежат медицинскому осмотру.

Задание 8.

Определить прогнозируемую распространенность (абсолютный риск) профессиональных заболеваний, если известно, что в промышленности строительных материалов ежегодно проходят обязательные периодические медицинские осмотры 14 800 человек. Прогнозируемый уровень их распространенности колеблется от 4,28 до 5,3%.

Задание 9.

Опасность гибели человека на производстве реализуется в год 7 тыс. раз. Определите индивидуальный риск гибели на производстве при условии, что всего работающих 60 млн. человек.

Задание 10.

Определите риск смерти от онкологических заболеваний, если известно, что ежегодно от онкологических заболеваний умирает 40 тыс. человек при населении 150 млн. человек.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-1-ит:

Используя эпидемиологический атлас ПФО (<http://epid-atlas.nniiem.ru>) создайте базы данных по Нижегородской области за последние 5 лет по заболеваемости:

- детского населения инфекционными заболеваниями;
- взрослого населения ВИЧ-инфекцией;
- взрослого населения сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

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

1. Становление санитарной эпидемиологии.
2. Понятие эпидемии и пандемии.
3. Инфекционные заболевания. Пути передачи инфекционных заболеваний.
4. Организмы переносчики возбудителей заболеваний.

5. Очаг инфекционного заболевания.
6. Меры борьбы с эпидемиями.
7. Экологические заболевания.
8. Влияние миграция и уровня жизни на вспышки эпидемий
9. Экологический риск.
10. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.
11. Экологическая эпидемиология туберкулеза.
12. Экологическая эпидемиология гриппа.
13. Международные и национальные программы в области экологической эпидемиологии
14. Современная экологическая ситуация в городе Н.Новгороде. Пути решения эколого-эпидемиологических проблем города Нижнего Новгорода
15. Загрязнение воздушного бассейна и его влияние на эпидемиологическую обстановку.
16. Загрязнение речной акватории и его влияние на эпидемиологическую обстановку.
17. Комплексная санитарная оценка состояния окружающей среды.
18. Экологическая обусловленность состояния иммунной системы.
19. Профилактика и лечение экологически обусловленных заболеваний.
20. Возникновение эпидемий при экологических катастрофах.
21. История развития экологической эпидемиологии в России и за рубежом.
22. Природная и социально-экологическая очаговость болезней человека.
23. Эколого-эпидемиологические последствия наводнений.
24. Эколого-эпидемиологические последствия землетрясений, цунами, селей.
25. Региональные оценки эколого-эпидемиологического состояния окружающей среды.

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	«неудовлетворительно»

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

- Предметом экологической эпидемиологией является: а) массовые экологически обусловленные болезни среди населения; б) процесс возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей; в) исследование причин возникновения и закономерностей развития заболеваний неинфекционного характера.
- Согласно контагиозной гипотезе происхождения эпидемий: а) эпидемии возникают в одних и тех же местах, в определенные годы; б) эпидемии развиваются при передаче от больных людей здоровым некоего болезнетворного «начала».
- Впервые термин «инфекция» ввел в медицину: а) Дж. Сноу; б) Дж. Фракасторо; в) Авиценна.
- Сколько санитарных врачей работало в России к 1913 году? а) 320; б) 230; в) 130.
- В каком году в Н.Новгороде был основан гигиенический институт? а) 1921; б) 1924; в) 1929.
- Какой процентный вклад вносит показатель «качество среды» в состояние здоровья населения России: а) 10-15%; б) 20-35%; в) 45-50%.
- Ведущими критерии для решения медико-экологических проблем являются: а) показатели воспроизводства населения; б) показатели инфицированности населения; в) показатели болезненности населения.
- Какую степень зависимости состояния здоровья человека от загрязнения окружающей среды отражает экологически зависимая патология? а) высокую степень; б) среднюю степень; в) умеренную степень.
- Эпидемиологический метод это: а) совокупность различных методических приемов и способов, позволяющих изучать все многообразие проявлений эпидемического процесса; б) система методов выявления причин и условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний
- Кто является основоположником учения об эпидемическом процессе? а) Громашевский Л.В.; б) Павловский Е.Н.; в) Черкасский Б.Л.
- Массовое распространение инфекционного заболевания, значительно превышающее обычно регистрируемый уровень заболеваемости называется: а) sporadic заболеваемостью; б) эпидемией; в) пандемией.
- Инфекционные болезни, возбудители которых являются свободноживущими в окружающей среде называются: а) антропонозами; б) зоонозами; в) сапронозами.

13. Составьте правильную последовательность элементов, из которых состоит эпидемический процесс.

а) источник возбудителя - механизм передачи возбудителя - восприимчивый организм; б) восприимчивый организм - механизм передачи возбудителя - источник возбудителя; в) источник возбудителя - восприимчивый организм - механизм передачи возбудителя.

14. Трансмиссивный механизм инфекции передачи реализуется: а) при непосредственном соприкосновении с поверхностью кожи; б) с помощью кровососущих переносчиков; в) при внутриутробном заражении.

15. Период выздоровления называется: а) инкубационным периодом; б) продромальным периодом; в) реконвалесценцией.

16. К бактериальным инфекционным болезням относятся: а) холера; б) корь; в) дизентерия; г) малярия; д) микозы; е) сальмонеллез.

17. Механизм передачи возбудителя, при котором осуществляется непосредственное соприкосновение зараженного и восприимчивого организмов, называется: а) трансмиссивным; б) контактным; в) вертикальным.

18. Выберите основные признаки, протекание неинфекционной болезни:

а) этиологический агент своеобразен по своей природе, ему не свойственен феномен жизнедеятельности; б) этиологический агент является пусковым механизмом протекания болезни; в) цикличность протекания болезни отсутствует, характерно хроническое течение болезни; г) этиологический агент обладает как специфической, так и неспецифической резистентностью.

19. Мера количества и качества здоровья, измеряемая комплексом показателей, называется: а) индексом здоровья населения; б) потенциалом здоровья; в) показателем интегрального здоровья.

20. Показатель, позволяющий оценить насколько повышается заболеваемость (смертность) в присутствии изучаемого фактора риска называется: а) абсолютный риск; б) относительный риск; в) разность рисков.

21. Изменение состояния здоровья популяции в конкретный момент времени на определенной территории вычисляется с помощью: а) коэффициента распространенности заболевания; б) коэффициента заболеваемости; в) кумулятивного коэффициента заболеваемости.

22. Низкий уровень риска здоровья населения соответствует критерию приемлемости (по рекомендации ВОЗ): а) $10^{-4} - 10^{-3}$; б) $10^{-6} - 10^{-4}$; в) менее 10^{-6} .

23. Диоксиды азота негативно действуют на: а) сердечно-сосудистую систему; б) органы дыхания; в) желудочно-кишечный тракт.

24. В какое время года регистрируются максимальные концентрации диоксида серы?

а) в зимние месяцы; б) в весенне-летний период; в) в осенние месяцы.

25. Среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДКс.с.) озона в атмосферном воздухе населенных мест равна: а) $0,16 \text{ мг/м}^3$; б) $0,03 \text{ мг/м}^3$; в) $0,1 \text{ мг/м}^3$

26. Какое загрязняющее вещество занимает первое место по масштабу популяционного воздействия? а) взвешенные вещества; б) бенз(а)пирен; в) диоксид азота.
27. По каким лимитирующим признакам вредности устанавливают ПДК марганца в воде?
- а) по изменению цветности воды; б) по органолептическим свойствам воды; в) по санитарно-токсикологическим свойствам воды.
28. Употребление воды с высокой концентрацией нитратов и нитритов приводит к повышению в крови: а) гемоглобина; б) карбоксигемоглобина; в) метгемоглобина.
29. Мутагенными свойствами обладает хром: а) трехвалентный; б) пятивалентный; в) шестивалентный.
30. Транслокационный показатель вредности характеризует: а) влияние загрязняющих веществ на самоочищающуюся способность почвы; б) способность перехода загрязняющих веществ из почвы в сельскохозяйственные культуры; в) возможность перехода токсикантов из почвы в воду и атмосферный воздух.
31. Вещества, имеющие безусловные доказательства возникновения опухолей у человека, относятся по классификации МАИР к группе: а) 1; б) 1А; в) 2; г) 2А.
32. Длительное воздействие высоких концентраций асбеста приводит к возникновению новообразований: а) печени; б) легких; в) кроветворной системы.
33. К какой группе канцерогенов относятся загрязняющие вещества, присутствующие в выхлопных газах автомобилей: бенз(а)пирен и формальдегид? а) 1; б) 2А; в) 2Б.
34. Выявлением и устранением возможности действия на человека канцерогенных факторов окружающей среды занимается: а) онкогигиеническая профилактика; б) биохимическая профилактика; в) медико-генетическая профилактика.
35. Какие факторы вносят главный вклад в дозу, получаемую людьми от источников искусственной радиации? а) рентгенодиагностические аппараты; б) ядерные взрывы; эксплуатация атомных электростанций
- в) профессиональное облучение
36. Какие органы человека являются наиболее уязвимыми при воздействии повышенных концентраций радона? а) органы сердечно-сосудистой системы; б) органы дыхания; в) нервная система.
37. Эпидемиологический метод - это: а) научно организованный сбор информации по единообразной программе и обработка данных об эпидемическом процессе; б) специфическая совокупность приемов и способов, позволяющих обеспечить полное познание эпидемиологических явлений; в) способ изучения эпидемического очага, который используется для установления причин и условий его возникновения, выявления источника возбудителя инфекции, путей и факторов его передачи.
38. Выберите виды исследований, которые осуществляются при эпидемиологическом наблюдении: а) исследование типа «случай-контроль»; б) статистическое наблюдение; в) физическое и биологическое моделирование; г) когортное исследование; д) «ручное» исследование.

39. По каким заболеваниям в России проводят обязательный неонатальный скрининг?

а) фенилкетонурия; б) муковисцидоз; в) гипертериоз; г) гемофилия; д) синдром Дауна; е) галактоземия; ж) дальтонизм.

40. Какой характер кривой динамики заболеваемости при эпидемиологическом обследовании характеризует длительность заражающего действия источника?

а) кривая с крутым подъемом и пологим спуском показателя заболеваемости; б) кривая с платообразным отрезком показателя заболеваемости; в) прерывистая кривая, в которой зубцы подъемов чередуются со спадами показателя заболеваемости.

41. Какие методические приемы основаны на сравнении экспонированных и неэкспонированных групп людей? а) описательно-оценочный; б) аналитический; в) экспериментальный.

42. Система постоянного динамического слежения за эпидемическим процессом конкретной инфекционной болезни или за эпидемиологической ситуацией на определенной территории в конкретных условиях называется: а) эпидемиологическим надзором; б) эпидемиологическим контролем; в) эпидемиологическим анализом.

43. Мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных болезней называются:

а) противоэпидемическими мероприятиями; б) профилактическими мероприятиями; в) санитарно-гигиеническими мероприятиями.

44. Уничтожение возбудителя инфекционных или паразитарных болезней на абиотических объектах окружающей среды называется: а) дезинфекцией; б) дезинсекцией; в) дератизацией.

45. Для химической дезинфекции отдают предпочтение: а) кислородсодержащим дезинфектантам; б) ПАВ; в) гуанидинам; г) альдегидсодержащим дезинфектантам.

46. Химические средства, используемые для уничтожения личинок насекомых, называются:

а) инсектицидами; б) ларвицидами; в) акарицидами; г) овицидами.

47. Выберите заболевания, в отношении которых в РФ должна осуществляться иммунопрофилактика в обязательном порядке: а) туберкулез; б) полиомиелит; в) брюшной тиф; г) клещевой энцефалит; д) коклюш; е) корь; ж) столбняк; з) чума.

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-15-э:

1. Выберите заболевания, в отношении которых в РФ должна осуществляться иммунопрофилактика в обязательном порядке:

а) туберкулез;

б) полиомиелит;

в) брюшной тиф;

г) клещевой энцефалит;

д) коклюш

е) корь;

ж) столбняк;

з) чума.

2. При укусе бродячей собакой можно заразиться:

а) сальмонеллезом

б) малярией

в) энтеробиозом

г) бешенством

д) легионеллезом

3. К сапронозам относится:

а) бруцеллез

б) легионеллез

в) лептоспироз

г) грипп

д) холера

4. Высокая заболеваемость в летнее время характерна для:

а) гриппа

б) аденовирусной инфекции

в) парагриппа

г) энтеровирусной инфекции

д) риновирусной инфекции

5. Выявление контакта с животными имеет эпидемиологическое значение при:

а) бруцеллезе

б) холере

в) менингококковой инфекции

г) вирусном гепатите А

д) дифтерии

6. По каким заболеваниям в России проводят обязательный неонатальный скрининг?

а) фенилкетонурия;

б) муковисцидоз;

в) гипертериоз;

г) гемофилия;

д) синдром Дауна;

е) галактоземия

ж) дальтонизм.

7. Из списка выберите антропонозные инфекции:

а) холера;

б) столбняк;

в) чума;

г) сальмонеллез;

д) сыпной тиф.

8. Из списка выберите болезни с контактным механизмом передачи:

а) гепатит А;

б) гепатит В;

в) чума;

г) клещевой энцефалит;

д) столбняк.

9. Из списка выберите заболевания, вызываемые вирусами:

а) дизентерия;

б) корь;

- в) холера;
- г) клещевой энцефалит;
- д) ВИЧ-инфекция;

10. Вибрионы холеры наиболее интенсивно размножаются в организме при преобладании:

- а) кислотной среды;
- б) нейтральной среды;
- в) щелочной среды

11. Хроническое заболевание печени НЕ развивается при:

- а) гепатите А;
- б) гепатите В;
- в) гепатите С.

12. Фактором передачи возбудителя при туляремии являются:

- а) водяные крысы
- б) клещи
- в) больные люди
- г) зайцы
- д) синантропные грызуны

13. Очаговую дезинфекцию проводят в очаге:

- а) дифтерии
- б) легионеллеза
- в) менингококковой инфекции
- г) аскаридоза

14. Вертикальный механизм передачи возможен:

- а) при дифтерии
- б) при скарлатине
- в) при дизентерии

г) при вирусном гепатите А

д) при вирусном гепатите В

15. Для профилактики гриппа в предэпидемический период рационально применить:

а) гриппозную вакцину

б) противогриппозный иммуноглобулин

в) интерферон

г) оксолиновую мазь

д) ремантадин

16. Выявление контакта с животными имеет эпидемиологическое значение при:

а) бруцеллезе

б) холере

в) менингококковой инфекции

г) вирусном гепатите А

д) дифтерии

17. Дифтерия - болезнь, вызываемая микроорганизмами, относящимися к роду:

а) листерии;

б) коринебактерии;

в) микобактерии.

18. Ведущими мероприятиями по профилактике ВИЧ-инфекции являются:

а) дезинфекция и стерилизация медицинского инструментария;

б) серологическое обследование наркоманов;

в) серологический скрининг групп риска, дезинфекция и стерилизация

мединструментария, широкая санпросветработа с населением.

19. Источник инфекции при столбняке:

а) больной человек;

б) почва;

в) травоядные животные.

20. Столбняк развивается при попадании возбудителя в организм человека:

а) через поврежденные кожные покровы при травмах и слизистые оболочки;

б) через дыхательные пути;

в) при проглатывании возбудителя с пищей.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.1.9 Типовые задания (оценочное средство - Кейс-задача) для оценки сформированности компетенции ПК-15-э:

Задача 1

В одном из районов города зарегистрированы несколько случаев брюшного тифа. Все больные пили молоко, которое купили на рынке у одного продавца.

Назовите возможный источник инфекции и факторы передачи возбудителя.

Задача 2

Среди жителей поселка предгорья, которые пользуются водой из реки, выявлены случаи ангинозно-бубонной формы туляремии.

Определите возможные источники инфекции и факторы передачи возбудителя.

Задача 3

В детском садике зарегистрирована вспышка шигеллеза. Заболевание связывают с употреблением в еду сметаны.

Назовите возможный источник инфекции и факторы передачи возбудителя.

Задача 4

У ребенка 3 лет диагностирована корь. При опросе было установлено, что в первый день болезни ребенок посещал детский садик, а накануне в семье больного были в гостях родственники с детьми. Укажите ориентировочные границы эпидемического очага.

Задача 5

В детском саду вспышка дизентерии (6 случаев). Назовите возможные источники инфекции. Назовите возможные факторы передачи инфекции Назовите механизм передачи инфекции На основании теории эпидемиологического процесса выделите три группы противоэпидемических мероприятий в данной ситуации.

Задача 6

Составьте комплекс мероприятий по борьбе с мухами:

- в отделениях стационара;
- на пищеблоке стационара;
- на территории больницы (поликлиники).

Задача 7

При проведении обследования очага холеры было выявлено, что холера диагностирована у мужчины, приехавшего из командировки в страну, неблагополучную по холере. Мужчина проживает в общежитии с женой и сыном 10 лет. Определите тактику врача-эпидемиолога и участкового врача, объем и характер противоэпидемических и профилактических мероприятий. Перечислите содержимое укладки для забора материала на холеру.

Задача 8

Ребенку 5 лет, посещающему детский сад, поставлен диагноз «дифтерия ротоглотки». Семья живет в двухкомнатной квартире; отец, 40 лет, инженер механического завода, мать — воспитательница детского сада. Какие мероприятия проводят в отношении: а) больного; б) контактировавших с больным в семье; в) в группе детского сада.

Критерии оценивания (оценочное средство - Кейс-задача)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

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 отдельными 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 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 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

Эпидемиология. Основные направления эпидемиологии.

Эпидемиология инфекционных заболеваний. Учение об эпидемическом процессе.

Эпидемиология неинфекционных заболеваний.

Экологическая эпидемиология. Предмет, задачи. Основные направления экологической эпидемиологии в мире.

Санитарно-гигиеническое нормирование загрязняющих веществ.

Концепция риска.

Критерии причинности и показатели риска.

Мешающие факторы, индивидуальная чувствительность, популяционные эффекты и индивидуальный риск.

Основные элементы методологии оценки риска; медико-статистическое и информационное обеспечение исследований.

Определение и методы структурно-эпидемиологического исследования.

Описательно-оценочные эпидемиологические методы.

Аналитические эпидемиологические методы.

Экспериментальные эпидемиологические методы.

Метод математического моделирования.

Экологический скрининг и мониторинг; показатели экспозиции и эффекта.

Оценка качества атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения.

Наиболее распространенные загрязняющие вещества в атмосферном воздухе и их влияние на здоровье населения.

Оценка качества внутренней среды помещений.

Оценка качества питьевой воды и ее влияние на здоровье человека.

Биологические загрязнители питьевой воды и здоровье населения.

Химические загрязнители питьевой воды - нормирование, содержание в воде, влияние на здоровье.

Оценка загрязнения продуктов питания.

Химические загрязнители почвы. Токсичность. Профилактическая токсикология.

Соли тяжелых металлов, источники поступления, содержание в окружающей среде.

Стойкие органические загрязнители: нормирование, содержание в почве, влияние на здоровье.

Диоксины: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Полихлорированные бифенилы: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Хлорорганические пестициды: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Полициклические ароматические углеводы: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Стойкие органические соединения: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Микроэлементозы.

Влияние ионизирующего излучения на здоровье населения.

Радон: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Электромагнитные поля: нормирование, концентрация, влияние на здоровье.

Влияние разных уровней акустического шума на здоровье населения.

Канцерогенные вещества: определение, классификация.

Профилактические мероприятия инфекционных болезней.

Профилактические мероприятия неинфекционных болезней.

Противоэпидемические мероприятия.

Онкопрофилактика.

Профилактика травматизма.

Профилактика микроэлементозов.

Профилактика профессиональных заболеваний.

Организационная структура системы эпиднадзора.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1-ит

Типы баз данных.

Структура базы данных.

Этапы проектирования базы данных.

Что хранится в базе данных?

Что является основой базы данных?

Опишите иерархическую базу данных. Пример.

Опишите сетевую базу данных. Пример.

Опишите табличную базу данных. Пример.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-15-э

Экологическая классификация инфекционных болезней.

Учение о механизме передаче возбудителей инфекций.

Характеристика источника инфекции.

Характеристика восприимчивого макроорганизма. Резистентность. Иммунитет.

Учение о природной очаговости болезней.

Инфекционные заболевания бактериальной этиологии.

Инфекционные заболевания вирусной этиологии.

Характеристика гельминтозов.

Характеристика заболеваний с алиментарным механизмом передачи возбудителя

Характеристика заболеваний с аспирационным механизмом передачи возбудителя

Характеристика заболеваний с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя

Характеристика заболеваний с контактным механизмом передачи возбудителя

Характеристика антропонозных инфекционных заболеваний.

Характеристика зоонозных инфекционных заболеваний.

Характеристика зооантропонозных инфекционных заболеваний.

Характеристика сапронозных инфекционных заболеваний.

Инфекционные заболевания, приуроченные к зоне тайги.

Инфекционные заболевания, приуроченные к зоне пустынь и полупустынь.

Инфекционные заболевания, приуроченные к зоне лесов.

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»

Оценка	Критерии оценивания
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. Шуралев Э. А. Экологическая эпидемиология : учебное пособие / Э. А. Шуралев, М. Н. Мукминов. - Москва : Юрайт, 2023. - 180 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15036-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846684&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Зазнобина Наталья Ивановна. Экологическая эпидемиология : учеб. пособие для студентов ННГУ, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 "Экология и природопользование" / [под науч. ред. Д. Б. Гелашвили] ; ННГУ. - Н. Новгород : Изд-во ННГУ, 2014. - 235 с. - 110.00., 4 экз.
2. Зуева Л.П. Эпидемиология : учебник / Зуева Л.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7054-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838106&idb=0>.
3. Эпидемиология неинфекционных заболеваний : учебное пособие / Сидорова И. Г., Борщук Е. Л., Колосова Е. Г., Ефимова С. В., Бегун Т. В., Калинина Е. А., Бегун Д. Н. - Оренбург : ОрГМУ, 2022. - 99 с. - Книга из коллекции ОрГМУ - Медицина., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=826842&idb=0>.

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

1. <http://ohrana-bgd.narod.ru> – сайт «Охрана труда и БЖД»
2. <http://www.niid.ru> – ФГУН Научно-исследовательский институт дезинфектологии Роспотребнадзора.
3. <http://www.epid.ru> – Документы и материалы по эпидемиологии.
4. <http://www.toxicology.ru> – ФГУН Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства.
5. <http://www.cbsafety.ru> – электронная версия журнала «Химическая и биологическая безопасность».
6. <http://www.eapcct.org> – Европейская ассоциация центров лечения отравлений (ЕАПССТ).
7. www.minzdravsoc.ru – Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ.
8. www.mchs.gov.ru – Официальный сайт МЧС РФ.
9. <http://epid-atlas.nniiem.ru/> - эпидемиологический ПФО.

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 05.03.06 - Экология и природопользование.

Автор(ы): Зазнобина Наталья Ивановна, кандидат биологических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Якимов Василий Николаевич, доктор биологических наук.

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