

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Прикладной экологии



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Макаренко А.А.
(протокол от 20.05.2024 № 20)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра прикладной экологии Хмара И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.08.2020 №894, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области экологических биотехнологий", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 561н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Прикладной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Чернышева Н.В.	Согласовано	22.04.2024, № 8
2	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	15.05.2024, № 5
3	Факультет агрономии и экологии	Руководитель образовательной программы	Чернышева Н.В.	Согласовано	20.05.2024, № 20

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах экологической эпидемиологии и умения применять их в будущей профессио-нальной деятельности, а также в повседневных жизненных ситуациях.

Задачи изучения дисциплины:

- Сформировать понимание обучающимися основ экологической эпидемиологии;
- Дать представление об организационных, научных и методических основах идентификации и оценки природных и антропогенных факторах опасности для окружающей среды и здоровья населения;
- Сформировать навыки поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач в области экологической эпидемиологии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения

ПК-П12.1 Оценивает антропогенные и природные факторы опасности для окружающей среды и здоровья населения

Знать:

ПК-П12.1/Зн1 классификацию антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения

Уметь:

ПК-П12.1/Ум1 использовать классификацию антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения

Владеть:

ПК-П12.1/Нв1 способностью применять классификацию антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения

ПК-П12.3 Производит оценку антропогенных и природных факторов опасности для здоровья человека

Знать:

ПК-П12.3/Зн1 экологическое законодательство РФ; нормативно-технические и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

Уметь:

ПК-П12.3/Ум1 производить научно-исследовательские и поисковые работы в области диагностики потенциально опасных биологических объектов

Владеть:

ПК-П12.3/Нв1 способностью производить оценку экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производство и промышленных объектов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экологическая эпидемиология» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	180	5	79	3	28	20	28	74	Экзамен (27)
Всего	180	5	79	3	28	20	28	74	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. Введение в курс дисциплины «Экологическая эпидемиология»	17		2	4	4	7	ПК-П12.1 ПК-П12.3
Тема 1.1. История формирования и предмет исследований экологической эпидемиологии	17		2	4	4	7	
Раздел 2. Эволюция представлений о здоровье и вредных факторах окружающей среды	28		4	4	6	14	ПК-П12.1 ПК-П12.3

Тема 2.1. Предмет изучения и задачи классической и экологической эпидемиологии, примеры применения эпидемиологических данных «Эпидемиологические революции», «экологические заболевания»	14		2	2	3	7	
Тема 2.2. Особенности системы «окружающая среда – здоровье человека», место и роль экологической эпидемиологии в системе других наук о здоровье человека и окружающей среде, основные предпосылки специфики развития эпидемиологии вообще и экологической эпидемиологии в частности в нашей стране и за рубежом	14		2	2	3	7	
Раздел 3. Основные понятия и принципы современной эпидемиологии	22		4	2	4	12	ПК-П12.1 ПК-П12.3
Тема 3.1. Здоровье и окружающая среда; экспозиция и эффекты; опасность и риск; медико-экологический скрининг и мониторинг; чувствительность и специфичность показателей	11		2	1	2	6	
Тема 3.2. Эпидемиологические гипотезы; критерии причинности и показатели риска; мешающие факторы, индивидуальная чувствительность и факторы неопределенности; популяционные эффекты и индивидуальный риск	11		2	1	2	6	
Раздел 4. Методология эпидемиологических исследований	22		4	2	4	12	ПК-П12.1 ПК-П12.3
Тема 4.1. Цели и задачи аналитической эпидемиологии, группы аналитических эпидемиологических исследований, проспективные и ретроспективные исследования.	11		2	1	2	6	
Тема 4.2. Современные подходы к оценке влияния окружающей среды на здоровье человека, концепция причинности и критерии Хилла	11		2	1	2	6	

Раздел 5. Основные эпидемиологические показатели	20		6	2	4	8	ПК-П12.1 ПК-П12.3
Тема 5.1. Распространенность, заболеваемость, пораженность; показатели рождаемости, смертности, соотношение показателей	20		6	2	4	8	
Раздел 6. Природные и антропогенные факторы формирования здоровья населения РФ	17		4	2	4	7	ПК-П12.1 ПК-П12.3
Тема 6.1. Неинфекционные болезни	17		4	2	4	7	
Раздел 7. Заболеваемость населения России	27	3	4	4	2	14	ПК-П12.1 ПК-П12.3
Тема 7.1. Антропонозы, природно-очаговые и сельскохозяйственные зооантропонозы, биогельминтозы	27	3	4	4	2	14	
Итого	153	3	28	20	28	74	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в курс дисциплины «Экологическая эпидемиология»

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 1.1. История формирования и предмет исследований экологической эпидемиологии

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

История формирования и предмет исследований экологической эпидемиологии.

Раздел 2. Эволюция представлений о здоровье и вредных факторах окружающей среды

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 2.1. Предмет изучения и задачи классической и экологической эпидемиологии, примеры применения эпидемиологических данных «Эпидемиологические революции», «экологические заболевания»

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Предмет изучения и задачи классической и экологической эпидемиологии. Примеры применения эпидемиологических данных «Эпидемиологические революции», «экологические заболевания».

Тема 2.2. Особенности системы «окружающая среда – здоровье человека», место и роль экологической эпидемиологии в системе других наук о здоровье человека и окружающей среде, основные предпосылки специфики развития эпидемиологии вообще и экологической эпидемиологии в частности в нашей стране и за рубежом

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Особенности системы «окружающая среда – здоровье человека», место и роль экологической эпидемиологии в системе других наук о здоровье человека и окружающей среде. Основные предпосылки специфики развития эпидемиологии вообще и экологической эпидемиологии в частности в нашей стране и за рубежом.

Раздел 3. Основные понятия и принципы современной эпидемиологии

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 3.1. Здоровье и окружающая среда; экспозиция и эффекты; опасность и риск; медико-экологический скрининг и мониторинг; чувствительность и специфичность показателей

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Здоровье и окружающая среда; экспозиция и эффекты; опасность и риск; медико-экологический скрининг и мониторинг; чувствительность и специфичность показателей.

Тема 3.2. Эпидемиологические гипотезы; критерии причинности и показатели риска; мешающие факторы, индивидуальная чувствительность и факторы неопределенности; популяционные эффекты и индивидуальный риск

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Эпидемиологические гипотезы; критерии причинности и показатели риска; мешающие факторы, индивидуальная чувствительность и факторы неопределенности; популяционные эффекты и индивидуальный риск.

Раздел 4. Методология эпидемиологических исследований

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 4.1. Цели и задачи аналитической эпидемиологии, группы аналитических эпидемиологических исследований, проспективные и ретроспективные исследования.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Цели и задачи аналитической эпидемиологии. Группы аналитических эпидемиологических исследований. Проспективные и ретроспективные исследования.

Тема 4.2. Современные подходы к оценке влияния окружающей среды на здоровье человека, концепция причинности и критерии Хилла

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Современные подходы к оценке влияния окружающей среды на здоровье человека. Концепция причинности и критерии Хилла.

Раздел 5. Основные эпидемиологические показатели

(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 5.1. Распространенность, заболеваемость, пораженность; показатели рождаемости, смертности, соотношение показателей

(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Распространенность, заболеваемость, пораженность; показатели рождаемости, смертности, соотношение показателей.

Раздел 6. Природные и антропогенные факторы формирования здоровья населения РФ
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Тема 6.1. Неинфекционные болезни

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Неинфекционные болезни.

Раздел 7. Заболеваемость населения России

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 7.1. Антропонозы, природно-очаговые и сельскохозяйственные зооантропонозы, биогельминтозы

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Антропонозы. Природно-очаговые и сельскохозяйственные зооантропонозы. Биогельминтозы.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в курс дисциплины «Экологическая эпидемиология»

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Найдите соответствие между "критериями Хилла" и их характеристикой "Критерии Хилла":

- 1) Сила связи
- 2) Последовательность
- 3) Специфичность
- 4) Временная связь
- 5) Биологический градиент
- 6) Правдоподобие
- 7) Согласованность

Характеристика критериев:

- А) Причина должна предшествовать эффекту
- Б) Причина ведет к одному единственному эффекту, а не к множеству
- В) биологическая обоснованность гипотезы
- Г) Объяснение причинно-следственной связи не должно противоречить тому, что уже известно о естественной истории и биологии болезни
- Д) Сильные ассоциативные связи между факторами и заболеванием будут с большей вероятностью причинными, чем слабые, потому что, если бы возникновение заболевания можно было бы объяснить каким-либо другим фактором, то эффект такого фактора должен был бы быть более сильным, чем существующий
- Е) Получение схожих результатов в повторных исследованиях в различных группах при различных обстоятельствах
- Ж) Однонаправленность кривой "доза-эффект"

2. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Кто из российских императриц вакцинировался от оспы натуральной?

- 1) Екатерина I

- 2) Анна Иоанновна
- 3) Елизавета Петровна
- 4) Екатерина II

3. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Установите соответствие между персоналиями и годами жизни.

Личности:

- А Гиппократ
- Б Аристотель
- В Авиценна Ибн Сина
- Г Джон Гронт
- Д Уильям Фарр
- Е Джон Сноу

Годы жизни:

- 1 (1813-1858)
- 2 (384-322 гг. до н.э.)
- 3 (1620-1674)
- 4 (460-370 гг. до н.э.)
- 5 (1807-1883)
- 6 (980-1037)

Раздел 2. Эволюция представлений о здоровье и вредных факторах окружающей среды

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Задание укажите факторы эпидемиологической революции (перехода) по В.А. Борисова:

- 1) Уровень смертности
- 2) Уровень жизни населения
- 3) Эффективность служб противопожарной обороны
- 4) Эффективность служб здравоохранения
- 5) Санитарная культура общества
- 6) Эпидемиологическая культура общества
- 7) Антропогенная среда.
- 8) Экологическая среда

2. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Установите соответствие между состоянием окружающей среды и влияние на здоровье человека.

Состояние окружающей среды:

- 1 Загрязнение атмосферы
- 2 Повышенный уровень канцерогенов
- 3 Повышенный уровень тератогенов
- 4 Повышенный уровень мутагенов
- 5 Повышенный уровень аллергенов

Влияние на здоровье человека:

- А Уродства плода
- Б Онкологические заболевания
- В Генетические нарушения
- Г Бронхит, астма и другие респираторные заболевания
- Д Аллергическая реакция и нарушение иммунитета

Раздел 3. Основные понятия и принципы современной эпидемиологии

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Укажите понятие, которое соответствует определению: естественная среда, в которой инфекционный агент обычно живет, растет и размножается:

- 1) Источник заражения
- 2) Источник инфекции
- 3) Резервуар инфекции
- 4) Механизм передачи

2. Дайте коротких определение опасности и риска в современной эпидемиологии.

Дайте коротких определение опасности и риска в современной эпидемиологии.

3. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите показатели риска в современной эпидемиологии:

- 1) Абсолютный
- 2) Относительный
- 3) Субъективный
- 4) Атрибутивный
- 5) Объективный
- 6) Большой

Раздел 4. Методология эпидемиологических исследований

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите отличие когортного исследования от экспериментального исследования

- 1) Исследователь не влияет на уровень воздействия фактора риска, но регистрирует его.
- 2) Исследователь влияет на уровень воздействия фактора риска, и регистрирует его.
- 3) Исследователь влияет на уровень воздействия фактора риска, но не регистрирует его.
- 4) Исследователь не влияет на уровень воздействия фактора риска и не регистрирует его.

2. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите неверные пункты критериев Хилла.

- 1) Правдоподобия
- 2) Моделирование
- 3) Воспроизводимость
- 4) Специфичность
- 5) Прогнозирование
- 6) Согласованность

Раздел 5. Основные эпидемиологические показатели

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

выберите из перечисленных показателей те из них, которые относятся к эпидемиологическим:

- 1) Показатели заболеваемости
- 2) Показатель "человек-время"
- 3) Показатели смертности
- 4) Показатели распространенности заболевания
- 5) Демографические показатели
- 6) Показатели пораженности

2. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Соотнесите термины с определением.

Термин:

- 1 Распространенность
- 2 Заболеваемость
- 3 Пораженность
- 4 Рождаемость
- 5 Смертность

Определение:

- А Показатель скорости передачи, количество случаев на численность населения или группы.
- Б Это процесс деторождения в некоторой совокупности людей, составляющих поколений, на

определённой территории

В Показатель скорости передачи, новые случаи заболевания на численность населения или группы.

Г Количество случаев смерти за какое-либо время или среди какой-либо группы организмов или людей.

Д Показатель, отражающий совокупность населения, страдающих заболеванием в определённый момент времени.

3. Решение задачи

По состоянию на 31 декабря 1996 года численность больных, состоящих на учёте в лечебно-профилактических учреждениях Краснодарского края с диагнозом: алкоголизм и алкогольные психозы составляла 204 000 человек. В течении следующего 1997 года были сняты с учёта 595 человек, а 35 858 человек были зарегистрированы и взяты под наблюдение. С учетом того, что население Краснодарского края составляла 5 114 523 человека. Рассчитайте показатель моментального распространённости данного заболевания на 31 декабря 1997.

Раздел 6. Природные и антропогенные факторы формирования здоровья населения РФ

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Распределите природные и антропогенные факторы формирования здоровья населения здоровья РФ в определённые классы.

Классы:

1 Абиотические факторы

2 Биотические факторы

3 Антропогенные факторы

Факторы влияющие на здоровье:

А Температура

Б Свет

В Влажность

Г Рельеф

Д Атмосферное давление

Е Влияние населения друг на друга

Ж Взаимодействие населения

З Концентрация солей

И Прямое воздействие деятельности человека на население

К Воздействие деятельности человека на условия жизни населения

Л Движение воздушных масс

2. Выберите несколько ответов из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

В ячейке «Содержание вопроса»:

Укажите неинфекционные болезни:

1) Корь

2) Ожог

3) Туберкулёз

4) Малярия

5) Сахарный диабет

6) Ожирение.

Раздел 7. Заболеваемость населения России

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Решение задачи

В 2005 г. в Краснодарском крае были зарегистрированы и взяты под диспансерное наблюдение с впервые установленным диагнозом алкоголизм и алкогольные психозы 2 564 человек, в том числе 1 244 с диагнозом алкогольные психозы. Под конец 2004 население составляла 5 106 290 человек. Рассчитайте заболеваемость алкоголизмом:

2. Раскрытие термина.
Дайте определение биогельминтозам.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Седьмой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П12.1 ПК-П12.3

Вопросы/Задания:

1. Предмет изучения и задачи классической и экологической эпидемиологии
2. История становления экологической эпидемиологии, ее место в системе наук
3. Какое значение играли крупные вспышки инфекционных заболеваний в формировании эпидемиологического мышления в Средние века
4. Особенности становления санитарной эпидемиологии в России в дореволюционный период
5. Особенности становления санитарной эпидемиологии в России в современный период
6. Отличия в развитии западной и отечественной эпидемиологии
7. Формирование государственной службы РФ по борьбе с инфекционными и неинфекционными заболеваниями человека в России
8. Структура и функции государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ
9. Примеры применения эпидемиологических данных
10. Классический эпидемиологический анализ
11. Абсолютное число случаев и показатели заболеваемости
12. Дескриптивный анализ (его сущность и алгоритм)
13. Методология классического эпидемиологического анализа на примере работ Джона Сноу и Джорджа Бейкера
14. Что понимается под моделированием причин возникновения заболеваний. Приведите примеры известных Вам моделей
15. Основные положения теории саморегуляции Беякова. Приведите примеры
16. Теория механизмов передачи возбудителей Громашевский
17. Социально-экологическая концепция эпидемиологического процесса Черкасского
18. Особенности эпидемиологического процесса при не инфекционных заболеваниях

19. Цели и задачи аналитической эпидемиологии, группы аналитических исследований
20. Проспективные и ретроспективные эпидемиологические исследования
21. Частотное распределение показателей
22. Показатели распространенности болезней, их расчеты и взаимосвязь
23. Показатели смертности их расчеты и взаимосвязь
24. Средние величины и показатели разброса их расчеты и применимость в конкретных условиях
25. Основные составляющие болезнетворного процесса и его эпидемиологического описания стадии развития заболевания
26. Дайте определение следующим понятиям: эпидемиологический процесс, факторы передачи возбудителя, источник возбудителя; заболеваемость, механизм передачи, пути передачи, резервуар возбудителя
27. Понятие о здоровье и концепция причинности в эпидемиологии
28. Концепция причинности и критерии Хилла
29. Эпидемиологическая триада - возбудитель (фактор), хозяин (восприимчивый организм), внешняя среда
30. Эпидемиологическая триада – «балансир» и «Пирог Ротмана», их основные достоинства и недостатки
31. Полиэтиологичность и диаграмма необходимых и достаточных факторов
32. Последовательность заражения
33. Распространенность заболеваний
34. Природные факторы формирования здоровья населения, на примере РФ
35. Комфортность климата и демографические последствия
36. Природные факторы формирования здоровья населения, на примере РФ
37. Природноочаговые зооантропонозы РФ
38. Сельскохозяйственные зооантропонозы РФ
39. Медико-экологическое районирование РФ
40. Социальные процессы и их влияние на здоровье народа

41. Структура и устойчивость социума в регионах России
42. Природные и социальные факторы потерь здоровья народа на примере РФ
43. Динамика активности предупреждения и прерывания беременности
44. Здоровье детей и подростков
45. Болезни сердечно-сосудистой системы динамика основных показателей в РФ
46. Заболеваемость населения России злокачественными новообразованиями, в том числе раком органов дыхания
47. Травмы и отравления динамика основных показателей в РФ
48. Заболеваемость населения России. Инфекционные болезни
49. Заболеваемость и смертность населения России от инфекционных болезней
50. Заболеваемость и смертность населения России от не инфекционной патологии
51. Заболеваемость населения России антропонозами
52. Заболеваемость населения России туберкулезом
53. ВИЧ инфицирование в РФ
54. Заболеваемость населения России СПИДом
55. Заболеваемость населения России сифилисом и другими ЗППП
56. Заболеваемость населения России ЗППП
57. Дизентерия
58. Заболеваемость населения России. Биогельминтозы
59. Индикаторы экологического здоровья в России
60. Понятие атрибутивного риска

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ эпидемиология: учеб.-метод. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2014. - 92 с. - Текст: непосредственный.

2. ЧЕРНЫШЕВА Н.В. Экология человека: учеб.-метод. пособие / ЧЕРНЫШЕВА Н.В., Хмара И.В., Стрельников В.В.. - Краснодар: , 2014. - 138 с. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Социально-экологические аспекты эпидемиологии: Учебное пособие / Н.В. Лукьяненко, Т.В. Сафьянова, В.И. Орлов [и др.] - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 83 с. - 978-5-16-107794-8. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1025/1025914.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Экология человека: курс лекций / И. О. Лысенко,, В. П. Толоконников,, А. А. Коровин,, Е. Б. Гридчина,. - Экология человека - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 120 с. - 978-5-9596-0907-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/47387.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Пухлянко,, В. П. Экология человека: учебное пособие / В. П. Пухлянко,. - Экология человека - Москва: Российский университет дружбы народов, 2013. - 92 с. - 978-5-209-05114-5. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/22229.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2060> - Экологическая эпидемиология и оценка риска: учебник / В.В. Стрельников, И.В.

Хмара, В.Г. Живчиков

2. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2421> - Экологическая эпидемиология: учеб.-метод. пособие / И.В. Хмара, В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева

3. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3434> - Экология человека: учеб.-метод. пособие / Н.В. Чернышева, В.В.

Стрельников, А.И. Мельченко, И.В. Хмара

4. <http://znanium.com/catalog/product/1025914> - Социально-экологические аспекты эпидемиологии : учеб. пособие / Н.В. Лукьяненко, Т.В.

Сафьянова, В.И. Орлов

5. <http://www.iprbookshop.ru/22229> - Пухлянко В.П. Экология человека

6. <http://www.iprbookshop.ru/47387> - Экология человека И.О. Лысенко

7. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2421> - Хмара И.В. Экологическая эпидемиология

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

228300

Вертикальные жалюзи (2,6*2,75 м) - 3 шт.

Доска ДК11Э2010 - 1 шт.

Кафедра - 1 шт.

Парты - 25 шт.

Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 1 шт.

Лаборатория

229300

Акустическая система YAMAHA YAS-93, 2.1, белый - 1 шт.
Вертикальные жалюзи (229 гл.) - 1 шт.
Вертикальные жалюзи (229гл.) - 1 шт.
Интерактивная доска 88` ActivBoard Touch Dry Erose 6 касаний, ПО ActivInspire - 1 шт.
Кронштейн настенный наклонно-поворотный + монтажный комплект - 1 шт.
Микшерный пульт ALTO ZMX52 - 1 шт.
Мультимедиа-проектор Casio XJ-UT310WN, WXGA, DLP, 3100 ANSI, 0.28:1, 5,7 кг - 1 шт.
Настенное крепление YM-80 для проектора Casio XJ-UT310WN - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
панель LCD SONY KDL-46S2000 - 1 шт.
Сплит-система General climat GC-A24HR - 1 шт.
Стойка для выступлений мобильная - 1 шт.
Стол преподавателя двухтумбовый компьютерный с надстройкой - 1 шт.
Стол трапеция ученический одноместный - 1 шт.
Стул аудиторный (металлокаркас) - 20 шт.

Учебная аудитория

243300

проектор Bend MW519 DLP 2800 ANSI WXGA 13000:1 - 1 шт.
Сплит-система QV-PR12WA/QN-PR12WA - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество

зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и

сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)