

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 «Урбоэкология»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: формирование у слушателей представления об основах городской экологии.

Задачи дисциплины:

1. сформировать знания об основных понятиях урбоэкологии, показателях, применяемых для оценки качества городской среды;
2. создать представления о мерах по защите окружающей среды, применяемых в городах;
3. развить умения проводить расчет основных показателей качества городской среды на основе экспериментальных данных, а также оценивать нагрузку на окружающую среду, производимую городскими поселениями;
4. создать навык предлагать меры по защите окружающей среды города, исходя из экологической обстановки.
5. ознакомить с экологическими проблемами современных городов, методами изучения городской среды, прогнозирования и предотвращения отрицательных экологических последствий

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Урбоэкология» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Урбоэкология» должно предшествовать изучение таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности», «Основы неорганической химии», «Физика» и «Высшая математика». Дисциплина «Урбоэкология» является предшествующей при изучении дисциплин: «Экологический мониторинг», «Системы защиты атмосферы».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	
ИОПК-2.1. Понимает основные принципы культуры безопасности и имеет представления о концепции риск-ориентированного мышления	Знает основные принципы культуры безопасности и имеет представления о концепции риск-ориентированного мышления, основные понятия урбоэкологии
	Умеет применять в области своей профессиональной деятельности принципы культуры безопасности, производить расчёт основных показателей качества городской среды на основе экспериментальных данных; оценивать нагрузку на окружающую среду, производимую городскими поселениями
	Владеет навыками риск-ориентированного мышления при обеспечении безопасности человека и сохранении окружающей среды, понятийным аппаратом
ИОПК-2.2. Осуществляет поиск и применяет основные методы и приемы для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Знает методы и приемы для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; показатели, применяемые для оценки качества городской среды; иметь представления о мерах по защите окружающей среды, применяемых в городах
	Умеет определять цели и задачи обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет навыками обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления, основными методами исследования.
ПК-2 Способен оценивать причины и источники аварийных выбросов и сбросов в окружающую среду; разрабатывать мероприятия по защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного, антропогенного и техногенного	
ИПК-2.1. Оценивает причины и источники аварийных выбросов и сбросов в окружающую среду	Знает причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
	Умеет выявлять причины и источники аварийных выбросов и сбросов в окружающую среду
	Владеет навыками оценки причин и источников аварийных выбросов и сбросов в окружающую среду
ИПК-2.2 Разрабатывает мероприятия по защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного, антропогенного и техногенного происхождения	Знает мероприятия по защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного, антропогенного и техногенного происхождения
	Умеет подготавливать предложения по защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного, антропогенного и техногенного происхождения, предлагать меры по защите окружающей среды города, исходя из экологической обстановки
	Владеет навыками разработки мероприятий по защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного, антропогенного и техногенного происхождения

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Методы изучения городской среды, прогнозирование и предотвращение отрицательных экологических последствий. Городские среды.	26	4	-	8	14
2	Оценка качества городской среды. Меры по защите окружающей среды, применяемые в городах	26	4	-	8	14
3	Расчёт основных показателей качества городской среды на основе экспериментальных данных. Нагрузка на окружающую среду, производимую городскими поселениями. Меры по защите окружающей среды города	26	4	-	8	14
4	Экологические проблемы современных городов	27,8	4	-	10	13,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	105,8	16	-	34	55,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	-	-

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор

Доцент каф. физ. химии,

канд. хим. наук, доцент Мареев С.А.