

учебной дисциплины Б1.В.17 «Урбоэкология»

направления 20.03.01 Техносферная безопасность

Цель изучения курса: изучение взаимодействия городов и их систем с природной средой в историческом контексте, последствий такого взаимодействия, возможных путей достижения устойчиво равновесного состояния на урбанизированных территориях.

Задачи курса: сформировать у студентов базовые знания о специфике возникновения и роли городов; о городе как экосистеме; проанализировать основные факторы воздействия на состояние городов; изучить геоэкологическую роль и основные последствия влияния деятельности человека на функционирование компонентов городской среды; рассмотреть вопросы управления и обеспечения качества, мониторинга и контроля состояния окружающей среды городов, а также направления ее экологизации.

Основные блоки и темы дисциплины:

Предмет и задачи урбоэкологии. Характерные черты поселений городского типа. Урбанизация как процесс, основные причины и закономерности образования урбанизированных территорий. Город как экосистема. Изменение городской геологической среды и нарушенность территорий. Изменение поверхностной гидрографической сети и подземных водотоков. Загрязнение и истощение водных ресурсов. Загрязнение почвенного покрова чужеродными химическими элементами, твердыми бытовыми и промышленными отходами. Загрязнение атмосферы: основные источники загрязнения, отличительные особенности загрязнения воздушной среды городов автомобильным транспортом. Климат и формирование микроклимата городской среды. Влияние на городскую среду физических факторов. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения. Пути преодоления загрязнения городов.

Учебная дисциплина «Урбоэкология» входит в перечень курсов вариативной части образовательной программы.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В процессе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать теоретические основы урбоэкологии, ее отраслевую специфику, особенности управления природопользованием.

Уметь использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; организовывать учебно-исследовательскую деятельность в области оценки качества городской среды.

Владеть теоретическими знаниями и практическими навыками в области функционирования и трансформации урбогеосоциосистем и применять их в будущей профессии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик

И.о. зав. выпускающей кафедрой

А. Кучинская

Ю.И. Сухоруких

