

ЭКОЛОГИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у магистрантов готовности к проведению мониторинга экосистем урбанизированных территорий и разработке путей совершенствования городской среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология урбанизированных территорий» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Экология урбанизированных территорий» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Антропогенные воздействия на природные экосистемы», «Биоразнообразие животных», «Глобальные экологические проблемы», «Палеонтология животных», «Проблемные аспекты биоэкологии», «Эволюционная экология», «Экологические аспекты развития жизни на Земле», «Экологические проблемы Волгоградской области», прохождения практик «Производственная практика (НИР) по Модулю 5», «Производственная практика (НИР) по Модулю 6».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Популяционная генетика», «Экосистемный подход в природопользовании», прохождения практики «Производственная практика (преддипломная практика) по Модулю 9».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблемы образования предметной области (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- критерии оценки научных исследований в области урбоэкологии;
- принципы планирования и организации экологических исследований при изучении состояния окружающей среды в городе;
- теоретические основы организации исследовательской деятельности при изучении флоры и фауны урбанизированных территорий;

уметь

- использовать научные методы при изучении урбоэкологии;
- осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся при изучении экологических проблем городов;
- определять перспективные направления научных исследований при изучении флоры и фауны урбанизированных территорий и соотносить их со своими индивидуальными креативными способностями;

владеть

- способами применения методологических основ и технологий анализа результатов научных исследований в сфере урбоэкологии;
- опытом прогнозирования развития биологических систем в естественных и антропогенно преобразованных условиях среды;

– – навыками совершенствования собственной исследовательской деятельности при изучении биоты урбанизированных территорий.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 8 ч., СРС – 64 ч.),
распределение по семестрам – 2 курс, лето,
форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Урбанизация как процесс..

Город как населенный пункт (критерии, функции, история). Процесс урбанизации: понятие «урбанизация»; факторы урбанизации; мировая урбанизация и агломерация городов. Специфика урбанизированных территорий: типизация городских территорий и классификация городских ландшафтов; генезис городских агломераций в условиях развития промышленного производства.

Экологические проблемы городов..

Абиотические проблемы современного города: техногенное преобразование рельефа на территории города; микроклиматические особенности городских территорий; эдафические особенности урбанизированных территорий. Загрязнение городской среды (источники и формы загрязнения), последствия. Влияние урбанизации на социально-экологические особенности населения: особенности городской среды как среды жизни человека; здоровье городского населения и причины его определяющие. Информационное обеспечение экологии города. Система оценочных показателей качества городской среды. Мониторинг состояния окружающей среды в городе. Виды мониторинга. Мониторинг урбоэкосистем. Экологические нормативы. Экологические проблемы урбанизированных территорий Волгоградской области.

Биота урбанизированных территорий..

Флора и фауна урбанизированных территорий: происхождение и состав городской флоры и фауны; закономерности формирования урбоценозов; специфика пространственного распределения и структуры популяций в условиях антропогенных воздействий; структурно-функциональные особенности сообществ в условиях антропогенных воздействий; пищевые цепи и сети. Экологические проблемы городских сообществ: адаптивные и негативные процессы в урбоценозах. Город как экосистема. Экосистемы урбанизированных территорий Волгоградской области (состояние, проблемы, пути оптимизации).

6. Разработчик

Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».