

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология природных и антропогенных экосистем»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 ч.).

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: изучение особенностей и закономерностей формирования и функционирования природных (естественных) и антропогенных экосистем в одноименных (антропогенных) ландшафтах. Рассматриваются вопросы загрязнения природных и экологическая оптимизация основных антропогенных сред, возможности управления ими.

Задачи дисциплины: акцентировать внимание аспирантов на актуальность и необходимость изучения природных и антропогенных экосистем в системе природопользования, их многообразии и особенностей формирования и функционирования под влиянием хозяйственной деятельности человека и мировой экономики; сформировать у аспирантов теоретические представления и развитие прикладных навыков организации и проведения био- и геоэкологических исследований теоретического и прикладного характера; научить аспирантов определять основные подходы в выделении типов и форм антропогенных экосистем, их негативные и позитивные стороны; рассмотреть основные понятия и термины, характеризующие развитие, формирование и разрушение систем, их роль и воздействие на природные экосистемы; научить аспирантов систематизировать и использовать полученные теоретические и практические данные для самостоятельной разработки приемлемого плана экологической оптимизации той или иной антропогенной экосистемы или нарушенного ландшафта; сформировать мотивацию к профессиональной деятельности, связанной с природоохранной работой.

Требования к результатам изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать: компоненты и классификацию природных экосистем; основные типы антропогенных экосистем, их неотвратимость в формировании среды человеком и для человека, роль в преобразовании ландшафта, поддержании и, или, унификации и деградации биоразнообразия, взаимодействие и, или, связь с естественными экосистемами; знать современные подходы и методы исследований, применяемые в экологии и пути решения экологических задач;

уметь: делать обобщения, классифицировать и определять тип экосистемы; составлять и обосновывать примерный план мероприятий по экологической оптимизации или реабилитации природных и антропогенных экосистем; самостоятельно ставить задачу исследования на основе полученных знаний и навыков;

владеть: навыками экспериментальных и теоретических исследований, обобщения и анализа полученных результатов, используя современные технологии (в т. ч. и компьютерные); приемами составления научно-технических отчетов и обзоров.

Содержание разделов дисциплины

Типизация и динамика экосистем. Ресурсно-хозяйственные, природно-ландшафтные, антропоэкологические проблемы городов. Сельскохозяйственные экосистемы (агроэкосистемы). Особенности лесохозяйственных экосистем. Гидротехнические (водохозяйственные) экосистемы. Техногенные экосистемы промышленной среды. Особенности экосистем рекреационных ландшафтов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Вид итоговой аттестации: экзамен.