

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

1. Цель освоения дисциплины

Ознакомление обучающихся с экологическими основами охраны природы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологические основы охраны природы» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Экологические основы охраны природы» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки», «Современные проблемы образования», прохождения практики «Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Прогнозирование и моделирование в экологии».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– системный подход при изучении закономерностей функционирования биосферы и антропогенного воздействия на нее;

– закономерности системного подхода при функционировании и развитии биологических систем разного ранга с целью сохранения биоразнообразия;

уметь

– осуществлять критический анализ проблемных ситуаций в вопросах, связанных с антропогенным воздействием на биосферу;

– объяснять закономерности и механизмы обоснованного природопользования и устойчивого развития биологических систем;

владеть

– опытом выработки стратегии принятых решений по актуальным проблемам охраны окружающей среды;

– опытом объяснения закономерностей и механизмов обоснованного природопользования и устойчивого развития биологических систем.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 6 ч., СРС – 98 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, зима,

форма и место отчётности – зачёт (2 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Основные закономерности функционирования биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу..

Актуальность проблемы охраны окружающей среды. Фундаментальные понятия, цель, задачи дисциплины. Связь с другими науками. Экологические проблемы на ранних этапах развития цивилизации. Механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости. Биогеохимическая деятельность человека и ее геологическая роль. Масштабы воздействия человека. Экологическая оценка природной среды и возможных антропогенных последствий для оптимизации взаимоотношений общества и природы. Экологическое прогнозирование. Влияние деятельности человека на глобальные процессы и климат биосферы. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Прогнозирование тенденций развития экосистем в условиях антропогенного воздействия. Проблемы охраны природы.

Природные ресурсы, их использование и охрана. Демографические проблемы и пределы роста населения Земли..

Проблемы и пути экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития. Закономерности развития и эффективность использования природных ресурсов.

Сверхинтенсивная эксплуатация и ограниченность природных ресурсов биосферы. Группы ресурсов по способам восстановления: природно-возобновимые, антропогенно-возобновимые и невозобновимые. Проблемы сохранения биоразнообразия. Новые технологии, борьба с загрязнением среды, пути перехода к устойчивой эколого-экономической системе хозяйствования. Экспоненциальный рост населения Земли и его пределы, зависящие от ограниченности ресурсов биосферы. Возможности биосферы в обеспечении роста народонаселения необходимым объемом продуктов питания, природными ресурсами и энергией.. Прогнозы и сценарии развития мирового хозяйства и населения на ближайшие 100-200 лет.

6. Разработчик

Брехов Олег Георгиевич, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».