

# НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1. Цель освоения дисциплины

Ознакомление обучающихся с научными основами охраны природы и природоохранной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы охраны природы и природоохранной деятельности» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Для освоения дисциплины «Научные основы охраны природы и природоохранной деятельности» 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, выработать 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**

Научные основы охраны окружающей среды. Воздействие человека 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.

Природоохранная деятельность человека. Основные экологические проблемы современности.

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».