

# ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

## 1. Цель освоения дисциплины

Расширение экологических знаний, формирование экологического мироощущения, осознание глобальных экологических проблем и путей выхода из сложившейся ситуации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Глобальная экология» относится к вариативной части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Глобальная экология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные технологии в образовании», «Основы математической обработки информации», «Основы функционирования живых систем», «Адаптация человека к современным экологическим условиям», «Актуальные вопросы биоэкологии», «Биологическая история Земли», «Ботаника с основами биогеографии растений», «Вирусология», «Геология и геоморфология», «Геохимия ландшафтов», «Геоэкологические риски», «Геоэкологический мониторинг», «Геоэкологическое картографирование», «Геоэкология», «Зоология с основами биогеографии животных», «Индикация состояния окружающей среды», «История экологии», «Механизмы регуляции физиологических функций», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Общая биология», «Общая экология», «Основы биохимии», «Основы гидрометеорологии», «Основы практической биометрии», «Основы химического эксперимента», «Основы экологических знаний», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Растения и стресс», «Региональная экология», «Социальная экология», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Физико-химические методы исследований», «Химия», «Химия биологически активных веществ», «Химия окружающей среды», «Эволюция животных», «Экологическая климатология», «Экологическая токсикология», «Экологическая физиология растений», «Экологическая химия», «Экологическая эпидемиология», «Экологические основы природопользования и охраны природы», «Экологическое почвоведение», «Экология животных», «Экология растений», «Экология человека», «Экономика природопользования», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая, ботаническая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Информационные технологии в естественно-научных исследованиях», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Социальная экология», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Экологические основы природопользования и охраны природы», «Экономика природопользования», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовностью использовать знания в области теории и практики экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

## **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### ***знать***

- базовые понятия естественнонаучных дисциплин (физики, химии, биологии) для правильного анализа современных представлений о глобальных экологических проблемах;
- принципы устойчивости биосферы;

### ***уметь***

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса по глобальной экологии;
- излагать и критически анализировать базовую информацию в области глобальной экологии;

### ***владеть***

- навыками интерпретации полученных знаний по глобальной экологии в ходе учебно-воспитательного процесса на основе естественнонаучных концепций;
- способами анализа базовой информации в области глобальной экологии.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 12 ч., СРС – 87 ч.),

распределение по семестрам – 5 курс, зима, 5 курс, лето,  
форма и место отчётности – экзамен (5 курс, лето).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Природные экосистемы как составляющие единицы биосферы..

Пресноводные экосистемы. Морские экосистемы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции. Экологические проблемы в истории цивилизации. Глобальное загрязнение окружающей среды. Кризис редуцентов. Современные представления о глобальных экологических проблемах. Законы и правила единства человеческой и природной среды. Человечество и биосфера.

Глобальные экологические проблемы.

Устойчивость биосферы. Биохимические процессы в биосфере. Большой и малый круговорот веществ. Биогеохимические циклы наиболее жизненно-важных биогенных веществ. Ноосфера. Концепция устойчивого развития. Технический прогресс и глобальный экологический кризис. Социальные проблемы и среда жизни человечества. Глобальные экологические проблемы. Глобальное загрязнение атмосферы, литосферы, гидросферы.

## **6. Разработчик**

Прилипко Наталья Ираклиевна, старший преподаватель кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».