

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Экология»**

по направлению подготовки  
080100.62 Экономика,  
профиль подготовки  
«Финансы и кредит»  
профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,  
Квалификация (степень) «бакалавр»

Количество зачетных единиц: 2

Общий объём часов: 72

Аудиторных занятий: 10

Самостоятельная работа: 58

**1. Целями освоения дисциплины «Экология»** являются получение теоретических знаний в области взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания понимание непрерывности и взаимообусловленности природы и человека, изучение базовых понятий при рассмотрении биосферы и ноосферы, принципов организации популяций, сообществ и экосистем; изучение основных концепций и перспектив экологии в связи с технологической цивилизацией; деградация природной среды, распознавание негативных процессов и явлений; изучение проблем сохранения окружающей среды в современных условиях; изучение природных ресурсов; изучение проблем загрязнения воздуха, вод, почвы, растений, продуктов питания, и влияния загрязняющих веществ на здоровье человека, изучение Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1.В.ДВ.2 ГСЭ цикл, дисциплины по выбору» ФГОС-3 по направлению подготовки ВПО «Экономика».

Процесс изучения дисциплины базируется на общеобразовательных знаниях и основных общекультурных компетенциях, сформированных у студентов в период обучения в школе, в средних специальных технических учреждениях.

Объектом изучения дисциплины являются основные положения науки, законы развития биосферы и перехода в ноосферу, взятые за основу при использовании материально-энергетических ресурсов для планирования хозяйственной деятельности. Особое внимание должно быть уделено соответствию нормативно-правовых основ в области охраны окружающей среды и законодательной базы землепользования, территориального планирования различных образований недвижимости.

Разделы данной дисциплины обеспечивают базу знаний для более глубокого познания последующих дисциплин направления:

- право (разделы: «Экономика и правовые основы природопользования», «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды», «Законы экологии»);

- социология (разделы: «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды», «Социальные аспекты экологии»);
- математический анализ (разделы: «Биосфера», «Экосистемы», «Инженерная защита окружающей среды», «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды»);
- безопасность жизнедеятельности (разделы: «Биосфера и человек», «Организмы и среда», «Экосистемы», «Экологические проблемы биосферы», «Законы экологии», «Инженерная защита окружающей среды»).

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Экология»**

Освоение дисциплины направлено на формирование общекультурных компетенций:

ОК-4 - способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем;

ОК – 5 - умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

### **знать:**

- основы экологической этики и культуры, современные подходы к решению экологических проблем, принципы рационального природопользования, методы ресурсосбережения, организационно-правовые средства охраны окружающей среды, методы защиты окружающей среды в профессиональной деятельности;
- абиотические и биотические экологические факторы и их роль в жизни организмов, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы, основные законы, принципы и правила экологии; экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы;
- основные компоненты окружающей среды; историю формирования и законы ее развития; основные законы, принципы и правила экологии;
- основы экологического права и профессиональной ответственности за экологические правонарушения, современные подходы к решению экологических проблем, основы экологической этики и культуры;

### **уметь:**

- определять поведение человека в природной и социальной среде, оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- выявлять критические экологические зоны; оценивать эффективность природоохранных мероприятий;

- использовать в своей деятельности отраслевые законы, касающиеся вопросов охраны окружающей среды;

**владеть:**

методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы; методами экологической оценки природных объектов.

- методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности, методами реализации информационной базой региональных экологических программ.
- методами оценки использования природных ресурсов, охраны
- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности.
- методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; методами реализации информационной базой региональных экологических программ.

Краткое содержание дисциплины (наименование разделов или тем).

Краткое содержание

Раздел 1. Биосфера

Основные понятия и определения экологии.

Учение о биосфере

Круговороты веществ в биосфере

Раздел 2. Экосистемы

Экосистемы и их классификация

Сукцессия экосистем

Трофические взаимодействия в экосистемах. Экологические пирамиды

Продукция и энергия в экосистемах

Раздел 3. Сообщества и популяции

Понятие популяции и вида

Состав и структура популяций

Факторы регуляции численности популяций

Модели роста популяций

## Раздел 4. Организм и среда

Основные среды жизни

Экологические факторы среды

Основные закономерности действия экологических факторов и живых организмов

Адаптация организмов к изменениям экологических факторов

## Раздел 5. Глобальные экологические проблемы

«Парниковый эффект»

«Озоновые дыры»

Энергетическая проблема

«Демографический взрыв»

## Раздел 6. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды

Мониторинг окружающей среды и его виды

Экологические нормативы и стандарты

Охрана атмосферного воздуха, воды и почвы

## Раздел 7. Экономика и правовые основы природопользования

Экономические аспекты охраны природы

Платежи за природные ресурсы и за загрязнение окружающей природной среды.

Основы экологического права

## Раздел 8. Инженерная защита окружающей среды

Очистка газовых выбросов в атмосферу

Очистка сточных вод

Утилизация и ликвидация твердых отходов

Обработка и утилизация осадков сточных вод

Сжигание осадков.

## Раздел 9. Социальные аспекты экологии

Экология и здоровье человека

Экологический контроль и экспертиза

Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивое развитие.