

Аннотация дисциплины  
**«Экология»**  
по основной образовательной программе бакалавриата  
**15.03.01 «Машиностроение»**

**1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины – дать углубленное представление о роли экологических знаний, умений и владений в профессиональной деятельности, заложить фундаментальные знания по основам экологии, дать представление о правовых основах экологической безопасности в РФ, существующих методах и технике защиты окружающей среды, способах рационального природопользования.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)**

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

– умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ОПК-4)

**3. Трудоемкость дисциплины** – 2 ЗЕТ (72 часа).

**4. Содержание дисциплины**

Дисциплина включает следующие модули:

1. Теоретическая экология (экологические факторы, экосистемы, популяции, биосфера, природные ресурсы).
2. Прикладная экология (загрязнение атмосферы, гидросферы, литосферы – причины, следствие, устранение; использование природных ресурсов в хозяйственной деятельности).
3. Правовые и экономические основы природопользования (экологическое нормирование, законодательство в области ООС, экологическая экспертиза, экологический аудит, обращение с отходами).
3. Глобальные и региональные экологические проблемы.

**5. Форма промежуточной аттестации** – зачет.

Разработал:  
доцент кафедры ХТИЭ

Проверил:  
декан ФПХП



*Ю.С. Лазуткина*

Ю.С. Лазуткина

*А.А. Беушев*

А.А. Беушев