

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»
для специальности 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и
ракетно-космических комплексов,
Специализация образовательной программы: «Пилотируемые и
автоматические космические аппараты и системы»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические основы экологических знаний и их прикладных аспектов;
- сформировать системный подход к системе «Человек – Природа – Техника»;
- дать представление о закономерностях развития и функционирования биосферы, экосистемы, взаимодействии живых организмов со средой обитания и между собой;
- выработать адекватное представление о месте и роли человека в природе;
- сформировать представление о глобальных экологических проблемах окружающей среды, принципах рационального использования ресурсов и охраны природы;
- познакомить с нормативно-правовыми аспектами охраны окружающей среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:

- способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОК-4);
- владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-5);
- пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования (ОПК-4).

В результате освоения обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) Знать: законы экологии, основы экологии и глобальные проблемы окружающей среды, основы природопользования, экологические принципы охраны природы и рационального природопользования, управление природопользованием (ОК-4, ОК-5, ОПК-4).
- 2) Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду, разбираться в основах экономики природопользования (ОК-4, ОК-5, ОПК-4).
- 3) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области экологии и природопользования; способностью понимать и применять на практике методы управления в сфере природопользования (ОК-4, ОК-5, ОПК-4).

3. Содержание дисциплины

Введение в экологию и системный подход. Уровни организации жизни на Земле и экологические факторы. Окружающая среда, научно-технический прогресс и формирование экологического кризиса. Основы социальной экологии, экологические стратегии. Основы природопользования и управление качеством окружающей среды. Нормативно-правовые аспекты охраны окружающей среды.