

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экология»
(УП для набора 2015г., 2017г., 2018г.)**

1. Цель освоения дисциплины:

развитие *общекультурных компетенций* в соответствии с которыми обучающийся **обладает способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности и *общепрофессиональных компетенций***, в соответствии с которыми обучающийся **обладает готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности**

2. Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции)

Обладать способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Обладать готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-6).

3. Трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа)

4. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Экология» включает следующие разделы:

Экология как наука и история ее развития. Общая экология. Организм как живая целостная система. Взаимодействие организма и среды.

Популяции. Биотические сообщества. Экологические системы.

Учение о биосфере. Биосфера — глобальная экосистема Земли. Природные экосистемы Земли как хронологические единицы биосферы.

Основные направления эволюции биосферы.

Экология человека. Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенные экосистемы. Экология и здоровье человека.

Антропогенные воздействия на биосферу. Антропогенные воздействия на атмосферу. Антропогенные воздействия на гидросферу. Антропогенные воздействия на литосферу.

Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу. Экологическая защита и охрана окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Инженерная экологическая защита: геосферы и сообщества. Защита окружающей природной среды от особых видов воздействий. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды.

Экология и экономика. Основы экономики природопользования. Экологизация общественного сознания. Международное сотрудничество в области окружающей среды.

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Экология» относится к базовой части дисциплин учебных планов. В процессе освоения образовательной программы «Наземные транспортно-технологические комплексы» данная дисциплина формирует компетенции ОК-4 и ОПК-6 на начальном и базовом этапах.

Базой для усвоения дисциплины «Экология» являются знания, умения и готовность обучающегося по «Химии» (ОПК-4 на начальном этапе формирования компетенции) и «Основам научных исследований» (ОПК-1 и ОПК-2 на начальном и базовом этапах формирования компетенций, ПК-1 на начальном этапе формирования компетенции)

Освоение дисциплины «Экология» необходимо обучающимся для восприятия последующей теоретической дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с экологически обоснованных позиций.