

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

### 1. Цель освоения дисциплины:

обеспечить развитие и формирование компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой; развитие *общекультурных компетенций* в соответствии с которыми обучающийся обладает способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и *общепрофессиональных компетенций*, в соответствии с которыми обучающийся обладает владением знаниями направлений полезного использования ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### 2. Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции)

**ОК-7:** способностью к самоорганизации и самообразованию

**ОК-9:** способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

**ОК-10:** готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

**ПК-12:** владением знаниями направлений полезного использования ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов

**ПК-33:** владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

### 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 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» данная дисциплина формирует компетенции ОК-7 на базовом этапе, ОК-9 на начальном и базовом этапах, ОК-10 на начальном и базовом этапах, ПК-12 на начальном, базовом и итоговом этапах, ПК-33 на начальном и базовом этапах.

Базой для усвоения дисциплины «Экология» являются знания, умения и готовность обучающегося по «Химии» (ОПК-3, ПК-9, ПК-10 на начальном этапе формирования).

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