Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экология» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
в соответствии с учебными планами 2015, 2016, 2017, 2018 годов набора
(прикладной бакалавриат)

1. Цель освоения дисциплины:

развитие *общекультурных компетенций* в соответствии с которыми обучающийся обладает способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности и *профессиональных компетенций*, в соответствии с которыми обучающийся обладает способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования

2. Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции)

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

Обладать способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3).

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 хорологические 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 рабочих учебных планов. В процессе освоения образовательной программы «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» данная дисциплина формирует компетенции ОК-4 и ПК-3 на начальном этапе.

Базой для усвоения дисциплины «Экология» являются знания, умения и готовность обучающегося по химии, биологии, физике, географии приобретенным в результате освоения программы средней школы.

Освоение дисциплины «Экология» необходимо обучающимся для восприятия последующих теоретических дисциплин «Нормативно-правовые вопросы эксплуатации электроустановок»; «Нормативные требования при проектировании систем электроснабжения» с экологически обоснованных позиций.