**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Дисциплина** Б2.Б.5 Экология

**Направление подготовки** 140400.62 (13.03.02) «Электроэнергетика и электротехника»

**Профиль подготовки** Электроснабжение

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Разработчик рабочей программы кафедра** процессов и аппаратов химической технологии

1. Цели освоения дисциплины

**Целью** преподавания данной дисциплины является ознакомить студентов с необходимыми экологическими знаниями, формирование глобального мироощущения, связывающего планетарные проблемы с местными, позволяющего понять место человека в окружающей его среде. Естественнонаучный подход просто необходим для людей всех специальностей и профессий.

2. Содержание дисциплины «Экология»

* Биосфера и человек
* Литосфера и её рациональное использование
* Гидросфера
* Атмосфера – часть биосферы
* Экологическая безопасность
* Экологическая экспертиза
* Охрана окружающей природной среды на предприятиях
* Основы правового механизма
* Экологический мониторинг
* Современные методы контроля загрязняющих веществ в окружающей природной среде
* Методика определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды
* Экономический механизм природопользования
* Экологические риски и защита от них
* Моделирование экологических процессов.

3. **Компетенции** обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Общекультурные компетенции:

1. (ОК-1) способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
2. (ОК-6) способностью в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, готовностью приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии;
3. (ОК-7) готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции;

Профессиональные компетенции:

Общепрофессиональные:

1. (ПК-2) способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
2. (ПК-4) способностью и готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;
3. (ПК-6) способностью и готовностью анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) **Знать:** основные принципы охраны окружающей среды и методы рационального природопользования;

2) **Уметь:** выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты;

3) **Владеть:** методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.