

Аннотация рабочей программы дисциплины «Охрана окружающей среды в электроэнергетике» для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность жизнедеятельности в техносфере

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: подготовка студентов к практической и научно-исследовательской деятельности в области защиты окружающей среды и решения экологических проблем, возникающих в электроэнергетике.

Задачи дисциплины:

- дать представления о видах негативного влияния деятельности основных видов генерирующих станций (АЭС, ГЭС, ТЭЦ) на окружающую среду;
- дать представления об экологических проблемах, возникающих при производстве, передаче и распределении электрической и тепловой энергии;
- заложить основы обеспечения экологической безопасности при функционировании энергоустановок;
- дать навыки оценки негативного влияния работы электроустановок на окружающую среду;
- ознакомить с принципами, методами и средствами, обеспечивающими экологическую безопасность электроустановок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-6. Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, установить причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, превышения уровней физических факторов, подготовить предложения по предупреждению негативных последствий	ИД-6ПК-6. Знает факторы воздействия на окружающую среду, здоровье и жизнедеятельность человека, характерных для электроустановок и их нормативные уровни ИД-14ПК-6. Умеет оценивать уровни факторов воздействующих на окружающую среду, здоровье и жизнедеятельность человека, характерных для электроустановок ИД-22ПК-6. Владеет принципами, методами и средствами защиты населения от негативных факторов, генерируемых электроустановками

3. Содержание дисциплины

Введение в дисциплину "Охрана окружающей среды и электроэнергетика". Отвод земельных участков под электрические сети. Эстетическое воздействие воздушных линий электропередачи на природный ландшафт. Акустические шумы, создаваемые объектами электроэнергетики. Электромагнитные поля промышленной частоты. Радиопомехи. Влияние установок сверх высокого напряжения на состав атмосферного воздуха. Экологические проблемы, связанные с устройством и эксплуатацией заземлителей. Защита окружающей среды от загрязнения энергетическими маслами. Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами от предприятий электрических сетей. Отходы от предприятий электрических сетей.