

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная экология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-1.2: Способен обеспечить безопасное проведение работ в электроустановках;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Инженерная экология» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

**1. Основные понятия экологии. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.** Теоретические основы экологии: цель, основные задачи, ветви экологии как науки и методы экологических исследований. Термин «экология» Методы экологии. Структура экологии. Законы экологии. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.

**2. Учение о биосфере и ее эволюция. Экологические нормы и способы снижения выбросов углекислого газа в атмосферу..** Живое вещество. Структура биосферы. Роль живого вещества в природе. Экологические нормы и способы снижения выбросов углекислого газа в атмосферу..

**3. Основные понятия общей экологии. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.** Основные типы пищевых цепей. Пирамиды численности, биомассы, энергии. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.

**4. Глобальные экологические проблемы. Расчет показателей функционирования технологического электрооборудования, обеспечивающего снижение отходов производства («зеленые технологии»)..** Угроза из космоса, Озоновые дыры, Изменение климата, Диоксины, Образование отходов производства и потребления, Загрязнение гидросферы, Энергия и ресурсы Дефицит пресной воды. Расчет показателей функционирования технологического электрооборудования, обеспечивающего снижение отходов производства («зеленые технологии»)..

**5. Глобальные экологические проблемы. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.** Угроза из космоса, Озоновые дыры, Изменение климата, Диоксины, Образование отходов производства и потребления, Загрязнение гидросферы, Энергия и ресурсы Дефицит пресной воды. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.

**6. Государственное регулирование в области охраны окружающей среды. Расчет показателей функционирования технологического электрооборудования, обеспечивающего снижение отходов производства («зеленые технологии»)..** Государственный экологический контроль. Организация охраны окружающей среды на предприятии. Инвентаризация источников загрязняющих веществ. Расчет показателей функционирования технологического электрооборудования, обеспечивающего снижение отходов производства («зеленые технологии»)..

**7. Экологический менеджмент. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.** Принципы и элементы системы управления окружающей средой. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Очистка газовоздушных выбросов предприятий Классификация отходов. Экологические нормы и способы обеспечения безопасного проведения работ в электроустановках.

**8. Природа Алтайского края и туризм..** Флора и фауна. Экологический туризм. Памятники природы Алтайского края: гидрологические, ботанические, геологические, комплексные. Государственные природные заказники. Правила личной безопасности..

Разработал:  
доцент  
кафедры ЭиАЭП

С.Ю. Еремочкин

Проверил:  
Декан ЭФ

В.И. Полищук