

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование специальных знаний в области электробезопасности, основанные на глубоком осознании главного принципа – безусловности приоритетов безопасности при решении любых инженерных задач, будь то в области научного поиска или проектно-конструкторских разработок или в области организации и управления производством.

Задачи дисциплины:

- вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимых для идентификации опасностей, обусловленных электрической энергией;
- вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями для принятия решений и разработки мер по защите производственного персонала и населения от воздействия электрического тока и электромагнитных полей промышленной частоты, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями надзора и контроля объектов техносферы в соответствии с требованиями электробезопасности.

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-5 _{ПК-6} . Знает предельно допустимые уровни напряжений прикосновений и токов через тело человека, организационные и технические мероприятия по защите человека от поражения электрическим током ИД-13 _{ПК-6} . Умеет выбирать и обосновывать средства индивидуальной и коллективной защиты от воздействия электрического тока. ИД-21 _{ПК-6} . Владеет теоретическими основами электробезопасности

3. Содержание дисциплины

Электротравматизм. Первая помощь пострадавшим от электрического тока. Механизм воздействия электрического тока и электромагнитного тока 50 Гц на человека. Статическое электричество. Явления при стекании тока в землю. Анализ опасности поражения тока в различных электрических сетях. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Электротехнические защитные средства и предохранительные приспособления. Защита от воздействия электромагнитного поля промышленной частоты в установках сверхвысокого напряжения. Защита от статического электричества. Защита электроустановок, зданий и сооружений, а также территорий промышленных предприятий от опасных воздействий атмосферного электричества. Нормативные и правовые акты по электробезопасности.