

Анотація

до навчальної дисципліни: «**Електробезпека**»

вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти денної форми навчання за освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра

«Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання

та автоматичних пристроїв»

Спеціальність 184 Гірництво

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Електробезпека - це сукупність організаційних і технічних заходів та засобів, що запобігають шкідливому та небезпечному впливу електричного струму на людей.

Навчальна дисципліна "Електробезпека" є важливою складовою підготовки фахівців у багатьох галузях, де використовується електрична енергія. Її **основна мета** полягає у формуванні у студентів необхідних знань та навичок для забезпечення безпечної експлуатації електроустановок, запобігання електротравматизму та професійним захворюванням, пов'язаним з впливом електричного струму.

Кількість кредитів ЄКТС – 2

Загальна кількість годин - 60 годин

Семестр – 6

Мета дисципліни "Електробезпека" полягає у формуванні у здобувачів освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для забезпечення безпечної експлуатації електроустановок, запобігання електротравматизму та мінімізації ризиків, пов'язаних з використанням електричної енергії в їхній майбутній професійній діяльності.

Дисципліна призначена сформувати у здобувачів освіти: глибокі теоретичні знання про фізичну сутність електричного струму, його вплив на організм людини, принципи побудови та експлуатації електроустановок, а також нормативно-правову базу з питань електробезпеки.

Основні завдання вивчення дисципліни:

- оволодіння фундаментальними знаннями про електричний струм, його параметри, джерела та приймачі електричної енергії;

- ознайомлення з технічними способами та засобами захисту від ураження електричним струмом, такими як захисне заземлення, занулення, вирівнювання потенціалів, ізоляція струмопровідних частин, огороження, блокування, а також пристрої захисного відключення (ПЗВ);
- вивчення принципів дії, конструкції, правил вибору та застосування електрозахисних засобів (індивідуальних та колективних), а також методів їх випробування та контролю;
- набуття практичних навичок з безпечної експлуатації електроустановок, виявлення та усунення потенційних небезпек, користування електрозахисними засобами та інструментом.
- оволодіння методами надання першої домедичної допомоги потерпілим від ураження електричним струмом, включаючи проведення серцево-легеневої реанімації.

Тематика навчальної дисципліни:

1. Основи електротехніки та вплив електричного струму на організм людини.
2. Нормативно-правова база з електробезпеки.
3. Класифікація електроустановок та приміщень щодо електробезпеки.
4. Технічні способи та засоби захисту від ураження електричним струмом.
5. Електрозахисні засоби.
6. Організаційні заходи забезпечення електробезпеки.
7. Безпечна експлуатація електроустановок різних типів.
8. Перша домедична допомога потерпілим від ураження електричним струмом.

У результаті вивчення дисципліни здобувач фахової передвищої освіти повинен

Знати:

- основні положення нормативно-правових актів, стандартів і правил з електробезпеки, включаючи закони України, ПУЕ, ПТЕ, ПБЕ та інші галузеві норми;
- принципи дії електричного струму та його вплив на організм людини, фактори, що визначають ступінь ураження;
- класифікацію електроустановок та приміщень за ступенем електробезпеки;

- призначення, будову та принцип дії основних технічних засобів захисту від ураження електричним струмом (заземлення, занулення, вирівнювання потенціалів, ізоляція, захисне відключення тощо);
- види та призначення електрозахисних засобів, правила їх використання, зберігання та періодичність випробувань;
- організаційні заходи забезпечення електробезпеки при виконанні робіт в електроустановках (наряд-допускна система, інструктажі, допуск до роботи тощо);
- Правила безпечної експлуатації електроустановок різного призначення та напруги.
- методи надання першої домедичної допомоги потерпілим від ураження електричним струмом.

Вміти:

- застосовувати на практиці вимоги нормативно-правових актів, стандартів і правил з електробезпеки при експлуатації електроустановок;
- визначати та оцінювати потенційні небезпеки та ризики, пов'язані з роботою в електроустановках;
- перевіряти справність електрозахисних засобів перед використанням;
- виконувати безпечне відключення електрообладнання в аварійних ситуаціях;
- надавати першу домедичну допомогу потерпілим від ураження електричним струмом;
- оцінювати стан електробезпеки на робочому місці.

Методи навчання: словесні, наочні, пояснювально-ілюстративні, метод застосування здобутих знань, умінь і навичок.

Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль.

Форми контролю: усне та письмове опитування. Тестові завдання за допомогою комп'ютерних технологій або дистанційних засобів навчання.

Компетентності

Інтегральна компетентність

ІК1.Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі гірничодобувної промисловості та у процесі навчання, що передбачає

застосування знань та вмінь здобутих під час вивчення дисциплін фахового напрямку.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК8.Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ЗК9.Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін

ЗК11.Здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК12.Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК13.Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

Спеціальні компетентності (СК):

СК1.Здатність застосовувати математичні методи та методи природничих наук для розв'язання типових задач гірництва.

СК8.Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, технологічну й графічно-графічну документацію, державні стандарти та технічні креслення.

СК12.Здатність розробляти і обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення технологічних гірничодобувних та гірничо-переробних процесів.

Результати навчання (РН):

РН1.Приймати обґрунтовані рішення з вирішення типових складних завдань у сфері гірництва зокрема, за певної невизначеності умов.

РН3.Організовувати та контролювати професійну діяльність у сфері гірництва в умовах непередбачуваних змін.

РН5.Застосовувати інформаційні, комунікаційні технології, прикладні програми під час виконання професійної діяльності.

РН7.Застосовувати знання і методи математики природничих, інженерних та геологічних наук для розв'язання складних типових задач професійній діяльності у сфері гірництва.

РН18.Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях.

РН19.Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

РН20.Застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств, оцінювати адекватність моделей, їх надійність і точність одержуваних оцінок.