

Анотація до навчального курсу

«Основи правил безпечної експлуатації електроустановок»

Навчальна дисципліна «Правила безпечної експлуатації електроустановок» розглядає питання нормативно-правового, організаційного та технічного забезпечення електробезпеки будівель і споруд електротехнічного напрямку на стадіях проектування, будівництва та експлуатації. В результаті вивчення курсу «Правил безпечної експлуатації електроустановок» студент повинен глибоко знати і вміти, застосовувати на практиці основи електробезпеки при виконанні робіт в електроустановках: вимоги основних нормативно-технічних документів, що регламентують правила безпечного виконання робіт в електричних установках; знати класифікацію та види електричних травм, вплив побічних факторів на ступінь небезпечності ураження людини електричним струмом; аналізувати ступінь небезпечності ураження людини при виконанні робіт в електричних установках; визначати ступінь небезпечності джерел потенційних небезпек при проведенні робіт в електричних установках, що встановлені у виробничих приміщеннях; визначати необхідні організаційні заходи безпеки праці при проведенні робіт в електроустановках, організовувати долікарську допомогу потерпілим від ураження електричним струмом.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом вивчення дисципліни є забезпечення електробезпеки охорона праці працівників при роботі в електроустановках.

Мета навчальної дисципліни – формування у здобувачів освіти умінь та компетентностей для створення безпечних умов праці при експлуатації електрообладнання шляхом опанування теоретичних знань та практичних навичок, які необхідні для прийняття обґрунтованих рішень, спрямованих на захист працюючих від дії небезпечних виробничих чинників.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи правил безпечної експлуатації електроустановок» є:

- поліпшення організаційно-правової діяльності адміністрації з питань охорони праці в електроенергетиці;
- передбачення появи небезпечних і шкідливих виробничих факторів на виробництві, виявлення існуючих, усунення їх, поліпшення умов праці і підвищення її продуктивності;
- аналіз впливу умов праці на електричний травматизм;
- розробка і виконання науково- обґрунтованих план- заходів з електробезпеки.

Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- нормативно-правові документи з електробезпеки;
- небезпечні та шкідливі виробничі фактори під час роботи в електроустановках;
- технічні засоби і методи забезпечення електро-, пожежо- та вибухобезпеки, методи їх розрахунку;
- організацію роботи з безпеки праці в електроенергетиці.

вміти:

- організовувати роботи з безпеки праці в електроустановках;
- оцінювати ступінь небезпеки під час роботи в електроустановках і приймати грамотні рішення по їх усуненню;
- розробляти інструкції, проводити навчання та інструктажі з безпеки праці в електроустановках;
- кваліфіковано розслідувати випадки електричного травматизму та виявляти їх причини;
- надавати першу до лікарняну допомогу потерпілим при ураженні електричним струмом.

Міжпредметні зв'язки: «Фізика», «Математика», «Хімія», «Інженерна графіка», «Інформатика та комп'ютерна техніка», Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Метрологія, стандартизація та сертифікація», «Автоматизація технологічних процесів».

Структура навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Управління охороною праці в електроенергетичній галузі

Тема 2. Аналіз умов праці при експлуатації електроустановок

Тема 3. Атестація робочих місць за умовами праці

Тема 4. Безпека технічних систем та обладнання

Тема 5. Дія електричного струму на організм людини. Класифікація електроустановок та приміщень

Тема 6. Аналіз небезпеки враження електричним струмом у різних електричних мережах.

Тема 7. Розтікання струму при замиканні на землю. Напруга дотику та кроку

Тема 8. Заходи та засоби електробезпеки за нормального стану електроустаткування

Тема 9. Заходи та засоби електробезпеки за аварійного стану електроустаткування

Тема 10. Оцінка стану засобів колективного та індивідуального захисту від враження електричним струмом

Тема 11. Організаційно-технічні заходи безпеки при експлуатації електроустановок

Тема 12. Заходи безпеки при експлуатації електроустановок на об'єктах та в умовах підвищеної небезпеки

Рекомендована література

Основна

1. Правила улаштування електроустановок. Харків: Форт, 2014. 736 с.
2. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. Київ: Основа, 2000. 380 с.
3. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів. Харків: Форт, 2012. 404 с
4. Правила експлуатації електрозахисних засобів. Київ: Форт, 2001. 117 с.
5. Правила безпечної роботи з інструментом та пристроями. Київ: Форт, 2001. 171 с.
6. Електробезпека: підручник / С. В. Панченко, О. І. Акімов, М. М. Бабаєв та ін. Харків: Укр ДУЗТ, 2018. 295 с.
7. Інструкція по заземленню пристроїв електропостачання на електрифікованих залізницях. Київ: НВП Поліграф сервіс, 2009. 92 с.
8. Гажаман В. І. Електробезпека на виробництві. Київ: 2002. 272 с. 30.
9. Голінько В.І. Фрундін В.Ю. Охорона праці в галузі електротехніки та електромеханіки – Д.: НГУ, 2013. – 232 с.
10. Голінько В.І. Електробезпека. Навчальний посібник. – Д.: НГУ, 2010. – 76 с.

Додаткова

1. Лут М.Т., Радько І.П., Тракай В.Г., Чміль А.І., Безпека праці в сільських електроустановках. К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2012. – 403 с.
2. Закон України «Про охорону праці». Постанова Верховної Ради України від 14.11.92 №2695-ХІІ. Закон України «Про пожежну безпеку».
3. ССБП ДСТУ 2293-93. «Система стандартів безпеки праці. Терміни та визначення».

Інформаційні ресурси

1. www.diagnost.ru
2. www.elektrik.org
3. www.transform.ru
4. www.news.elteh.ru