

Анотація

до навчальної дисципліни **«Кібербезпека в комп'ютерних системах»**
вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти денної форми навчання за
освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра
«Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд»

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність: G3 Електрична інженерія

Дисципліна «Кібербезпека в комп'ютерних системах» спрямована на формування у здобувачів освіти базових та прикладних знань у сфері захисту інформації, інформаційних систем і комп'ютерних мереж від сучасних кіберзагроз. У межах курсу розглядаються основні поняття кібербезпеки, види кіберзагроз та атак, методи і засоби забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації.

Особлива увага приділяється питанням захисту персональних даних, безпеки в мережі Інтернет, основам криптографії, антивірусному захисту, мережевій безпеці, а також правовим та етичним аспектам кібербезпеки. Під час вивчення дисципліни студенти набувають практичних навичок безпечної роботи з інформаційними ресурсами, аналізу ризиків та реагування на інциденти інформаційної безпеки.

Кількість кредитів ЄКТС – 3

Загальна кількість годин – 90

Семестр – 4

Мета дисципліни – є підготовка студентів до використання сучасних інформаційних технологій у галузі кібербезпеки та захисту інформації, забезпечення цілісності даних, конфіденційності, контролю передачі інформації, криптографії, застосування політики безпеки

Тематика навчальної дисципліни:

1. Теоретичні аспекти технології забезпечення кібербезпеки апаратних та програмних засобів
2. Практичні аспекти забезпечення кібербезпеки апаратних та програмних засобів.

Формат: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

Види контролю: поточний, лабораторно-практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.

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

Компетентності

Інтегральна

компетентність.

Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність вчитися, здобувати, застосовувати нові знання, уміння та навички для професійного та особистісного розвитку.

ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність працювати самостійно та в команді, виявляти та вирішувати проблеми.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні компетентності (СК):

СК1. Здатність вирішувати практичні навички з використанням основ теорії та методів фундаментальних дисциплін.

СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватись у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.

СК9. Здатність орієнтуватися у виборі заходів з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування та визначенні техніко- економічних показників запропонованих рішень.

Результати навчання (РН):

РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.

РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.

РН5. Працювати самостійно та в команді.

РН6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.