

## **ДИСЦИПЛІНА «МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ»**

**Анотація.** Дисципліна «Методи дослідження операцій у сфері інформаційної безпеки» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує набуття навичок у застосуванні математичних методів дослідження операцій для вирішення практичних завдань у сфері інформаційної безпеки. Формує розуміння принципів, що лежать в основі оптимізаційних підходів при розв'язанні технічних задач.

В курсі розглядаються методи та алгоритми оптимізації, які використовуються при постановці задач у сфері інформаційної безпеки. Розглядаються питання оптимізації отриманих рішень використовуючи математичні та кількісні методи.

**Мета навчальної дисципліни:** формування теоретичних знань та набуття практичних навичок для формалізації завдань, що виникають у сфері інформаційної безпеки використовуючи математичний апарат дослідження операцій, зокрема під час пошуку та обґрунтування оптимальних рішень.

**Попередні вимоги:** Аспірант повинен знати: основи математичного аналізу, диференціального, інтегрального числення, основні поняття дискретної математики, основні теореми теорії ймовірностей, основи статистичного та системного аналізів, чисельні методи обчислення.

### **Змістовні модулі:**

- оптимізаційні задачі лінійного програмування;
- задачі нелінійного програмування;
- ігрові моделі обґрунтування рішень

**Мова викладання:** українська

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** другий рік навчання, входить до переліку ДВА.3.02 вільного вибору аспіранта.

**Кількість кредитів:** 4

**Форма заключного контролю:** іспит

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин, у тому числі 24 години навчальних занять (10 год. – лекційні заняття, 12 год. – практичні заняття), 2 год. консультація, 96 годин самостійної роботи.

**Викладач:** Лукова-Чуйко Наталія Вікторівна, д.т.н., проф., завідувачка кафедри кібербезпеки та захисту інформації факультету інформаційних технологій.

**Інформація про викладача:** [http://kbzi.knu.ua/2019/12/01/p\\_lukovanv/](http://kbzi.knu.ua/2019/12/01/p_lukovanv/)