

**ДИСЦИПЛІНА**  
**«МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ Й ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА**  
**АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ»**

**Анотація.** Ця дисципліна орієнтована на формування у слухачів загальних уявлень про принципи функціонування автоматизованих систем, методи аналізу ефективності їх роботи. Дисципліна дає знання щодо абстрактно-теоретичного рівня аналізу автоматизованих систем, передбачає розгляд і вивчення прикладних кейсів, пов'язаних з їх роботою. Особлива увага приділяється міждисциплінарним аспектам, застосуванню автоматизованих систем для управління й контролю процесів різної природи.

**Мета навчальної дисципліни:** забезпечити отримання слухачами необхідних знань та навичок для розроблення й використання автоматизованих систем, визначення їх ефективності, аналізу принципів функціонування. Слухачі, котрі засвоїли матеріал курсу, зможуть займатись науково-викладацькою роботою з відповідної тематики та виконувати сучасні наукові дослідження в області розроблення, впровадження й підтримки автоматизованих систем.

**Попередні вимоги:**

- 1) успішне опанування базових математичних курсів;
- 2) опанування курсами з основ теорії алгоритмів;
- 3) рівень загальної міждисциплінарної і технічної підготовки, достатній для розуміння принципів функціонування автоматизованих систем.

**Змістові модулі:**

- Загальні принципи функціонування автоматизованих систем;
- Формалізація систем і процесів для подальшого застосування автоматичних засобів;
- Особливості програмного забезпечення для підтримки автоматизованих систем;
- Практичні аспекти функціонування різних автоматизованих систем.

**Мова викладання:** українська.

**Рік підготовки:** перше півріччя другого рік навчання

**Шифр навчальної дисципліни:** ДВА.3.02.\*\*.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма заключного контролю:** іспит

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин, у тому числі аудиторних занять 24 годин (18 годин – лекційні заняття, 4 години – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.

**Викладач:** Бичков Олексій Сергійович, д.т.н., завідувач кафедри програмних систем і технологій факультету інформаційних технологій

**Інформація про викладача:** <https://pst.knu.ua/teachers>