

## ДИСЦИПЛІНА «МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ІНТЕГРАЦІЇ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»

**Анотація.** Дисципліна «Методи та засоби інтеграції програмних систем» належить до переліку дисциплін вільного вибору. Вона забезпечує професійний розвиток, спрямована на формування концептуальних та методологічних знань у галузі інтеграції програмних систем, вміння критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї, ставити та виділяти нові задачі в області інтеграції програмних систем різної архітектури, вміння будувати та здійснювати раціональний вибір оптимальних підходів до вирішення конкретної задачі на основі різних критеріїв. В рамках дисципліни вивчаються основні принципи та методи інтеграції сучасних програмних застосунків, найпопулярніші засоби та програмні архітектури для інтеграції на базі композиції веб-сервісів та на основі онтологій, засоби інтеграції програмних застосунків на рівні графічного інтерфейсу користувача.

**Мета навчальної дисципліни:** формування теоретичних знань та практичних умінь виявляти, ставити і вирішувати проблеми в галузі інтеграції програмних систем, опанування фундаментальних і міждисциплінарних знань методів та засобів для успішного розв'язання проблем інтеграції програмних систем.

### **Попередні вимоги:**

Аспірант повинен **знати:** підходи до оцінювання і вибору методів і моделей створення, впровадження, експлуатації програмних систем, а також керування ними на всіх етапах життєвого циклу.

Аспірант повинен **вміти:** здійснювати аналітичне дослідження робочих параметрів програмних систем, а також здійснювати аналіз вибраних методів побудови програмних інтерфейсів, засобів реалізації проектування програмних компонентів та давати їм критичну оцінку.

- **Володіти** навичками програмування на платформі Java EE.

### **Змістовні модулі:**

- Загальний огляд методів інтеграції програмних систем.
- Взаємодія та інтеграція різномовних застосунків. Засоби перетворення даних за інтерфейсом для інтеграції.
- Методи інтеграції на основі патернів проектування. Еволюція патернів інтеграції застосунків.
- Методи та засоби безперервної інтеграції програмних систем. Автоматизована побудова застосунків за наявності змін.
- Інтеграція програмних застосунків J2EE. Створення адаптерів застосунків.
- Інтеграція застосунків на основі сервіс-орієнтованої архітектури. Специфікація веб-сервісів засобами WSDL.
- Інтеграція на основі композиції сервісів. Процес-орієнтований підхід до інтеграції застосунків.
- Методи інтеграції застосунків на рівні графічного інтерфейсу користувача.
- Інтеграція застосунків на основі онтологій.

**Мова викладання:** українська

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** друге півріччя другого року навчання, ДВА.3.02.04

**Кількість кредитів:** 4

**Форма заключного контролю:** іспит

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

**Викладач:** Єршов Сергій Володимирович, д.ф.-м.н., старший науковий співробітник, професор кафедри інтелектуальних програмних систем факультету комп'ютерних наук та кібернетики.

**Інформація про викладача:** <http://csc.knu.ua/uk/person/yershov>