

# АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Тип дисципліни	вибіркова
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Мова викладання	українська
Кількість призначених кредитів ЄКТС	8
Форма здобуття освіти	очна денна

**Результати навчання.** Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: уміти відображати реальні системи та процеси у вигляді математичних та комп'ютерних моделей; уміти будувати базову 3D модель з використанням сучасних інструментів 3D моделювання та характеризувати її як штучне подання об'єктів та явищ; уміти застосовувати принципи 3D моделювання до розв'язування задач за парадигмою об'єктно-орієнтованого проектування, зокрема, для подання інтерфейсів та класів; мати навички оцінювання різних методів 3D-моделювання та обирання відповідний на основі конкретних вимог; підбирати алгоритми та програмне забезпечення з метою розв'язання класу задач.

**Зміст навчальної дисципліни.** Інструменти контролю версій: GitLab, GitHub, Bitbucket. CI/CD – безперервна інтеграція та доставка. Jenkins – інструмент безперервної інтеграції та тестування. Інструменти упакування програмного забезпечення: NuGet, npm, PyPI. Ansible – засіб конфігурації й управління інфраструктурою. Моніторинг продуктивності програмного забезпечення. Оцінка взаємодії з кінцевим користувачем.

**Запланована навчальна діяльність:** кількість аудиторних годин – не менше 1/3 від загальної кількості годин, які заплановані для вивчення дисципліни.

**Методи навчання:** словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття), дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

**Форми оцінювання результатів навчання:** захист лабораторних робіт, презентація результатів виконання індивідуального завдання, контрольна робота.

**Форма семестрового контролю:** залік

## Навчальні ресурси:

1. Коваленко О. С., Добровська Л. М. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 192 с. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33651/1/PIS\\_KL.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33651/1/PIS_KL.pdf)
2. Хмарні технології : навч. посіб. / О.В. Зінченко, С.М. Іщераков, С.В. Прокопов, С.О. Серих, В.В. Василенко. К: ФОП Гуляєва В.М., 2020. 74 с. URL: [https://dut.edu.ua/uploads/1\\_2048\\_32915773.pdf](https://dut.edu.ua/uploads/1_2048_32915773.pdf)
3. Hornbeek M. Engineering DevOps: From chaos to continuous improvement and beyond. BookBaby, 2019. 400 p. URL: <https://www.tempestns.com/wp-content/uploads/2021/04/Engineering-DevOps.pdf>
4. Freeman E., Harvey N. 97 things every cloud engineer should know: Collective wisdom from the experts. O'Reilly Media, Inc., 2021. 308 p. URL: <https://www.redhat.com/rhdc/managed-files/cl-97-things-cloud-engineers-know-e-book-oreilly-f28602-202105-en.pdf>
5. Модульне середовище для навчання MOODLE. URL: <https://msn.khnu.km.ua>.
6. Електронна бібліотека університету. URL: [http://lib.khnu.km.ua/asp/php\\_f/p1lage\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1lage_lib.php).

**Викладачі:** доктор філософії, старший викладач кафедри КН Павло РАДЮК, викладач кафедри КН Валерія КЛІМЕНКО