

## УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Тип дисципліни        | Обов'язкова            |
| Рівень вищої освіти   | Перший (бакалаврський) |
| Мова викладання       | Українська             |
| Семестр               | Сьомий                 |
| Обсяг кредитів ЄКТС   | 5                      |
| Форма здобуття освіти | Очна (денна)           |

**Результати навчання.** Відповідно до Стандарту вищої освіти та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

**компетентності:** здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово; здатність працювати в команді; здатність діяти на основі етичних міркувань; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування; здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем; здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення; здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності; здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення

**програмні результати навчання:** знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності; знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення; уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення; мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації; вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення; знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення; знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами; вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення; вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

**Зміст навчальної дисципліни.** Вступ до менеджменту проектів програмного забезпечення. Визначення та концепції. Стандарти в управлінні ІТ-проектами. Ініціація ІТ-проекту. Планування ІТ-проекту. Базовий розклад ІТ-проекту. Основні положення щодо управління ризиками ІТ-проекту. Управління ІТ-проектом, направлене на зниження ризиків. Оцінювання трудомісткості та термінів розробки ІТ-проекту. Управління людськими ресурсами ІТ-проекту. Реалізація ІТ-проекту. Фінансово-економічні результати та ефективність діяльності підприємства. Організація бізнесу та основи менеджменту при створенні програмного забезпечення.

**Запланована навчальна діяльність:** лекції – 34 год., лабораторні заняття – 34 год., самостійна робота – 82 год., разом – 150 год.

**Форми (методи навчання):** лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).

**Форми і методи оцінювання результатів навчання:** захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання індивідуальних завдань; поточний контроль; контрольна робота; підсумкова робота.

**Форма семестрового контролю:** іспит.

**Навчальні ресурси:**

1. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. *Управління проектами: Підручник*. Тернопіль, 2021. – 416 с.
2. Кузьмініх В.О., Тараненко Р.А. *Основи управління ІТ проектами : навч. посіб.* Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 75 с.
3. Добровська Л. М., Аверьянова О. В. *Управління ІТ проектами в MICROSOFT PROJECT.* – К.: КПІ, 2020. – 152 с.
4. Модульне середовище для навчання Moodle. Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua/>
5. Електронна бібліотека ХНУ. Доступ до ресурсу: [http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php\\_f/p1age\\_lib.php](http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php)

**Викладач:** ст.викладач, Кравчук Ольга Аркадіївна.

## IT PROJECTS MANAGEMENT

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>Discipline Type</b>           | Mandatory           |
| <b>Level of Higher Education</b> | First (bachelor's)  |
| <b>Language of Instruction:</b>  | English             |
| <b>Semester</b>                  | Seventh             |
| <b>ECTS Credits</b>              | 5                   |
| <b>Form of Education</b>         | Full-time (daytime) |

**Educational Outcomes.** According to the Higher Education Standard and the curriculum of the discipline, the course aims to provide the following competencies:

**competences:** ability for abstract thinking, analysis, and synthesis; ability to apply knowledge in practical situations; ability to communicate in the state language both orally and in writing; ability to communicate in a foreign language both orally and in writing; ability to work in a team; ability to act based on ethical considerations; ability to act socially responsibly and consciously; ability to participate in software design, including modeling (formal description) of its structure, behavior, and functioning processes; ability to develop architectures, modules, and components of software systems; ability to apply fundamental and interdisciplinary knowledge for successful software engineering tasks; ability to assess and consider economic, social, technological, and environmental factors affecting the professional field; ability to integrate a system, apply standards and change management procedures to maintain the integrity, overall functionality, and reliability of software.

**program learning outcomes:** know the professional ethics code, understand the social significance and cultural aspects of software engineering, and adhere to them in professional activities; know the basic processes, phases, and iterations of the software life cycle; ability to choose and use an appropriate software development methodology; have skills in team development, coordination, documentation, and release of all types of software documentation; ability to apply methods of component-based software development; know and be able to apply methods and tools of project management; ability to document and present the results of software development; ability to calculate the economic efficiency of software systems.

**Course content.** Introduction to software project management. Definitions and concepts. Standards in IT project management. IT project initiation. IT project planning. Basic IT project schedule. Main provisions for managing IT project risks. IT project risk management aimed at reducing risks. Estimation of labor costs and development terms of the IT project. Human resource management of the IT project. Implementation of the IT project. Financial and economic results and efficiency of enterprise activities. Business organization and basics of software development management.

**Planned educational activities:** lectures - 34 hours, laboratory classes - 34 hours, independent work - 82 hours, total - 150 hours.

**Forms (teaching methods):** lectures (using problem-based learning and visualization methods); laboratory classes (using information technology methods and modern integrated programming environments, workshops, and practical work); independent work (individual tasks).

**Forms and methods of learning assessment:** defense of laboratory works; presentation of the results of individual tasks; ongoing assessment; midterm examination; final examination.

**Semester Control Form:** examination.

### **Educational Resources:**

1. Mykityuk P.P., Brych V.Ya., Mykityuk Yu.I., Trush I.M. Project Management: Textbook. Ternopil, 2021. - 416 p.
4. Kuzminikh V.O., Taranenko R.A. Basics of IT Project Management: Tutorial. Kyiv: Igor Sikorsky KPI, 2019. 75 p.
5. Dobrovska L.M., Averianova O.V. IT Project Management in MICROSOFT PROJECT. - Kyiv: KPI, 2020. - 152 p.
4. Moodle Learning Environment Module. Access to the resource: <https://msn.khmnu.edu.ua/>
5. Electronic Library of KhNU. Access to the resource: [http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php\\_f/p1age\\_lib.php](http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php)

**Lecturer :** Senior Lecturer, Olga Arkadiivna Kravchuk.

