

## АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

### «УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ»

*Рівень вищої освіти – бакалавр*

*Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення*

*Галузь знань – 12 Інформаційні технології*

#### **I. Мета та зміст навчальної дисципліни**

Дисципліна "Управління ІТ проектами" є дуже важливою, оскільки вона допомагає сформуванню професійні компетентності для ефективного управління ІТ-проектами та забезпечити готовність застосовувати отримані знання в умовах цифрової економіки.

**Мета дисципліни** — сформуванню систему теоретичних знань і практичних навичок для вирішення проблем, що виникають при управлінні проектами в різних сферах господарської діяльності, з акцентом на проекти, пов'язані з розробкою і впровадженням інформаційних систем і технологій.

**Предметом** дисципліни "Управління ІТ проектами" є методології управління проектами, архітектура і функціональність інформаційних систем управління ІТ-проектами.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** вивчити сучасні стандарти і методики управління проектами; вивчити склад і зміст структури ІТ-проектів; вивчити і освоїти функціональність інформаційних систем управління проектами.

#### **II. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:**

##### **Програмні результати навчання:**

Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.

Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

##### **Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:**

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 формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами.

Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.

#### **III. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та темами**

**Тема 1. Проект і проектна діяльність**

Визначення поняття «проект». Проектна і операційна діяльність. Формальні критерії проектів. Класифікація проектів в залежності від унікальності результат і процесу. Трикутник управління проектом: якість - терміни - витрати. Визначення поняття «управління проектом». Відмінності управління проектами від традиційного менеджменту. Суб'єкти управління проектами. Ключові зацікавлені сторони проекту. Міжнародні, національні, галузеві та корпоративні стандарти управління проектами. PMBoK, PRINCE2 і ін. Стандарти. Галузі знань в управлінні проектами. Групи процесів управління проектами.

## **Тема 2. Зміст і терміни проекту Управління змістом проекту.**

Збір вимог. створення ієрархічної структури робіт. Управління термінами проекту. Складання розкладу. основи мережевого моделювання. Діаграми Activity in Arrow (AoA) і Activity on Node (AoN). Оцінка ресурсів і тривалості операцій. Мережевий графік. Діаграма Гантта. Процес розрахунку параметрів мережного графіка. Прямий аналіз і зворотний аналіз визначення ранніх і пізніх термінів початку і завершення операцій. поняття критичного шляху. Затримки операцій (лаги), підвишені операції (гамаки). Основні методи аналізу мережевих моделей. PERT і GERT діаграми.

## **Тема 3. Вартість та економічна ефективність проекту**

Оцінка вартості та визначення бюджету. Зв'язок між тривалістю і вартістю проекту. Використання ICP для оцінки проекту «знизу-вгору». Розробка бюджету проекту.

## **Тема 4. Управління проектом**

Роль керівника проекту. Управління інтеграцією проекту: розробка статуту та плану управління проектом. Формування команди і управління комунікаціями. Індивідуальні ролі і розподіл обов'язків в проектній команді. Мотивація. управління зацікавленими сторонами проекту. Використання Actor Network Theory (ANT) в управлінні проектами. Управління конфліктами. Управління якістю. Визначення поняття «якість». Системний підхід до управління якістю. Цикл PDCA. Управління знаннями.

## **Тема 5. Інформаційні системи управління проектами**

Призначення інформаційних систем управління проектами. Підходи на основі спеціалізованого ПЗ, на основі спеціалізованих модулів ERP систем, на основі PM систем.

## **Тема 6. Управління проектами в організації**

Проекти, портфелі проектів, програми. Проектний офіс. Функціональна, проектна і матрична організаційні структури. сильна, слабка і збалансована матриці. Особливості управління проектами в різних галузях. Типи інновацій. Управління інноваціями. Корпоративний стандарт управління проектами.

## **Тема 7. Гнучкі методи**

Класифікація проектів за ступенем визначеності цілей і ресурсів. недоліки традиційних методів управління проектами при створенні та впровадженні інформаційних систем. Проблеми проведення змін. Комплементарні ресурси. Matrix of Change. Bricolage. Installed Base. модель розвитку інформаційних систем. Фреймворк Synefin. Гнучкі методи розробки. Agile Manifesto. Scrum. Область застосування гнучких методів. Поєднання розробки і супроводу, Devops. Методологія дизайн-мислення.

## **Тема 8. IT в корпоративних проектах**

Місце IT у великих проектах. Особливості управління великими проектами. System Engineering.

Гарант освітньо-професійної програми  
«Інженерія програмного забезпечення»  
першого(бакалаврського) рівня освіти:

зав. каф. КТМ, д.т.н., проф.  
  
Ніконов О.Я.