

## **Методології розробки і впровадження інформаційних систем**

### **Заплановані результати навчання:**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти системи знань про сучасні методології розробки і впровадження інформаційних систем, комп'ютерні засоби їх описання та реалізації, умінь обирати та застосовувати методології розробки і впровадження інформаційних систем у навчальних ситуаціях, а також самостійно адаптувати їх до конкретних умов.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** набуття теоретичних знань і практичних навичок з питань методології розробки і впровадження інформаційних систем.

### **Компетентності:**

#### *Загальні:*

Здатність до критичного осмислення проблем у галузі інформаційних технологій, аналізу та синтезу на відповідних рівнях

Знання та розуміння сучасних наукових здобутків у сфері професійної діяльності.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у сфері ІСТ.

Здатність здійснювати управління проєктними роботами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності професійних колективів.

#### *Спеціальні (фахові):*

Здатність до використання та розвитку методологій і технологій проєктування та реалізації інформаційних систем.

Здатність застосовувати методичні та нормативні документи, пропозиції та проводити заходи щодо реалізації розроблених проєктів і програм.

Здатність здійснювати планування, виконання проєктних дій та прийняття проєктних рішень в процесі управління проєктуванням інформаційних систем, їх розгортанням, впровадженням, ефективною експлуатацією та розвитком.

Здатність застосовувати інструменти управління проєктами, у тому числі з використанням гнучких методів управління проєктами.

### **Програмні результати навчання:**

Демонструвати знання методологій і технологій, процесів та стандартів проєктування та реалізації інформаційних систем.

Демонструвати знання стандартів, методів, і технологій управління проєктами створення, розгортання та розвитку інформаційних систем, основ управління ризиками та якістю проєктів інформаційних систем, світового досвіду планування управління проєктами інформаційних систем.

Розробляти план управління проєктами розробки та впровадження інформаційних систем, застосовувати стандарти і методи управління проєктами розробки та впровадження ІС на різних стадіях життєвого циклу.

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Тема 1. Методології та моделі розробки інформаційних систем**

Загальна характеристика проєктів розробки та впровадження інформаційних систем. Методології розробки ІС та техніки моделювання. Походження методологій, їх класифікація. Призначення та склад методологій. Сутність та призначення методологій водоспад, спіраль, ітеративна, гнучкі методології (Agile, Scrum, Kanban, XP, DSDM, FDD, TDD, BDD), Cleanroom, Lean, OpenUP, RAD, RUP, V-Model. Критерії вибору методологій розробки ІС. Корпоративні методології розробки.

### **Тема 2. Методології та стандарти впровадження інформаційних систем**

Методології SAP: процедурна модель, ASAP (Accelerated SAP). Методологія впровадження OneMethodology. Методологія Oracle Method. Уніфікована модель організації впровадження рішень у методології Microsoft Solutions Framework (MSF). Критерії вибору методологій впровадження ІС. Приклад корпоративної методології впровадження.

### **Тема 3. Управління розробкою та впровадженням інформаційних систем**

Стандарти керування проєктами розробки та впровадження ІС. Характерні риси та особливості проєктних робіт у галузі ІТ. Управління інтеграцією та змістом проєкту. Управління термінами проєкту. Вартісна оцінка проєкту. Управління вартістю, кошторис та бюджет видатків проєкту. Процес забезпечення якості, моніторинг та управління якістю. Планування та управління людськими ресурсами проєкту. Оцінка ризиків проєкту, управління ризиками.

### **Тема 4. Аутсорсинг розробки та впровадження інформаційних систем**

Модель аутсорсингу, ІТ-аутсорсинг. Споживачі послуг ІТ-аутсорсингу. Правила вибору бізнес-процесів та робіт для аутсорсингу. Постачальники послуг ІТ-аутсорсингу. Стратегії виконання бізнес-процесів та робіт на аутсорсингу. Ризики аутсорсингу та стратегії перерозподілу ризиків. Типові послуги ЦОД (центрів обробки даних, дата-центрів.).

### **Трудовіткість:**

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4.0

**Форма семестрового контролю – залік.**