

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 абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові):

Здатність аналізувати об'єкт розробки та/або впровадження та його предметну область.

Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.

Здатність обирати моделі та методології розробки інформаційних систем, методології їх впровадження відповідно до поставлених задач.

Здатність до оцінки термінів розробки та впровадження інформаційних систем, їх вартості, ризиків, якості робіт, управління людськими ресурсами при виконанні ІТ-проектів.

Програмні результати навчання:

Аргументувати вибір моделі та методології розробки та впровадження інформаційних систем на основі аналізу властивостей, призначення та технічних характеристик систем, з урахуванням вимог до системи, її експлуатаційних умов, вимог до термінів виконання робіт, вартості, ризиків, якості, забезпеченості людськими ресурсами.

Виявляти здатність до планування розробки та впровадження інформаційних систем, зокрема, оцінки термінів виконання робіт, їх вартості, аналізу ризиків, контролю за якістю робіт, управління людськими ресурсами.

Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Методології та моделі розробки інформаційних систем

Загальна характеристика проектів 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 (XP, DSDM, Scrum, FDD, TDD, BDD), Cleanroom, Lean, OpenUP, RAD, RUP, V-Model. Критерії вибору методологій розробки ІС. Приклад корпоративної 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 проектами розробки та впровадження ІС. Характерні риси та особливості проектних робіт у галузі ІТ. Управління інтеграцією та змістом проекту. Управління термінами проекту. Вартісна оцінка проекту. Управління вартістю, кошторис та бюджет видатків проекту. Процес забезпечення якості, моніторинг та управління якістю. Планування та управління людськими ресурсами проекту. Оцінка ризиків проекту, 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.).

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4.0

Форма семестрового контролю – залік.