

**Розширений план лекцій з дисципліни
«Управління процесами виконання ІТ-проектів»**

Лекційних годин – 30

Викладач – Тесленко П.О.

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Тема 1. Введення в програмну інженерію

Лекція 1. Історія та основні поняття. Галузі знань програмної інженерії. Класифікація та огляд методологій розробки ПЗ: CMMI, RUP, MSF, Agile, PSP/TSP. Вибір і адаптація методології під проект. Як зробити проект успішним.

Тема 2. Управління проектами. Визначення та концепції.

Лекція 2. Проекти - засіб стратегічного розвитку. Роль і місце управління проектами. Визначення проекту, програми, портфеля проектів. Відмінності проектів і операційної діяльності. Проекти та організаційна структура компанії: функціональна, матрична, проектна.

Лекція 3. Ролі лінійного керівника і менеджера проекту в матричних структурах. Пріоритети проектів. Фінансова цінність. Стратегічна цінність. Рівень ризиків. Життєвий цикл проекту. Фази і продукти.

Тема 3. Ініціювання проекту.

Лекція 4. Статут проекту. Цілі проекту. Результати проекту. Допущення і обмеження. Ключові учасники і зацікавлені сторони. Ресурси проекту. Терміни. Ризики. Критерії приймання. Обґрунтування корисності проекту. Етапи в проектах з високим рівнем ризиків. Оптимальна тривалість проекту (крива Б. Боєма).

Тема 4. Планування проекту

Лекція 5. Мета і завдання фази «Планування». Уточнення змісту і складу робіт. Ієрархічна структура робіт. Планування управління вмістом. Планування організаційної структури.

Лекція 6. Типові ролі учасників проекту розробки ПЗ. Поєднання і розподіл ролей. Планування управління конфігурацій. Планування управління якістю. Базовий розклад проекту. Критичний шлях. Типові помилки планування.

Тема 5. Управління ризиками проекту

Лекція 7. Ідентифікація ризиків. Аналіз документації. Аналіз контрольних списків. Аналіз припущень. Мозковий штурм. Опитування експертів. Метод Дельфі. Результати ідентифікації ризиків.

Лекція 8. Якісний аналіз та ранжування ризиків. Оцінка якості даних. Планування реагування на ризики. Методи реагування на ризики. Головні ризики програмних проектів та способи реагування.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Тема 6. Оцінка трудомісткості і термінів розробки ПЗ

Лекція 9. Підходи до оцінки трудомісткості робіт. Суб'єктивні чинники в оцінці. Оцінка PERT. Розподіл трудовитрат по процесам проекту. Вплив масштабу проекту. Огляд галузевих стандартів: метод функціональних точок, методика COSOMO II.

Тема 7. Формування команди.

Лекція 10. Навички ефективного програміста. Професійне і непрофесійну поведінку в команді. Особиста ефективність. Коефіцієнт емоційного інтелекту. Проактивність. Ефективне управління часом. Поведінка і тип особистості. Типи Майерс-Бріггс. Установки на вид діяльності. .

Лекція 11. Лідерство і управління. Ситуаційне лідерство. Група і самоорганізована команда. Командні ролі. Етапи формування команди. Досвід і мотивація. Помилки мотивації. Підбір та розвиток команд.

Тема 8. Ефективні комунікації

Лекція 12. Цілі комунікації. Ефективність комунікацій. Тупикові комунікації. Канали передачі інформації при особистому спілкуванні. Вербальна і невербальна комунікація. Тип особистості і стиль комунікацій. Емпатичні слухання. Відкриті питання. Відхилення від теми.

Лекція 13. Домінування. Проекція. Зсув. Стереотипи. Презентації. Письмові комунікації. Ефективні переговори. Виробничий конфлікт - джерело розвитку. Стили вирішення конфлікту: співпраця, компроміс, конкуренція, пристосування, ухилення. Віртуальні команди. Особливості взаємодії.

Тема 9. Реалізація та завершення проекту

Лекція 14. Старт проекту. Управління проектом, спрямоване на зниження ризиків. Планування виконання. Моніторинг та управління роботами. Уточнення оцінок протягом життєвого циклу проекту. Принципи кількісного управління. Робочий розклад. Метод освоєного обсягу.

Лекція 15. Відхилення від графіка. Відхилення за витратами. Оцінка і прогноз показників. Показники якості програмного продукту. Показники ефективності роботи. Моніторинг та управління ризиками. Перегляд ризиків. Аудит ризиків. Завершення проекту.