

**Розширений план лекцій з дисципліни
«ФОРМАЛЬНІ МЕТОДИ РОЗРОБКИ ТА СУПРОВОДУ
ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ»**

Лекційних годин – 30
Викладач – Блажко О.А.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Тема 1. Формальні методи програмної інженерії у технологічному процесі

Лекція 1. Формальні методи в технологічному процесі

Лекція 2. Сучасні формальні методи та *Model Driven Architecture*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Тема 2. Декларативне програмування

Лекція 3. Мова об'єктних обмежень *OCL* в стандарті *UML*

Лекція 4. Декларативне програмування алгоритмів обробки даних на основі регулярних виразів

Лекція 5. Декларативне програмування алгоритмів обробки напівструктурованих даних у мові шляхів/виразів *Xpath* та запитів *XQuery*

Лекція 6. Генеративне програмування на основі *UML/OCL*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3

Тема 3. Дескрипційна логіка у семантичних мережах та онтологіях

Лекція 7. Семантичні мережі та онтології

Лекція 8. Генеративне програмування на основі *OWL*

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4

Тема 4. Автоматне програмування та формальна верифікація

Лекція 9. Метод формальної верифікації *Model Checking*

Лекція 10. Основи автоматного програмування

Лекція 11. Технологія автоматного програмування

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5

Тема 5. Функціональне програмування

Лекція 12. Сучасні мови функціонального програмування

Лекція 13. Мова функціонального програмування *Haskell*

Лекція 14. Можливості функціонального програмування в мовах загального призначення

Лекція 15. Основи реактивного програмування