

# РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «Оптимізація програмного забезпечення»

лекційних годин – 14

Викладач – Давидов В.О.

## СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1 МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

### Змістовий модуль 1. ЧАСТИНА ПЕРША

#### Лекція № 1. Методи оптимізації змінних

1. Ініціювання змінних
2. Зменшення числа змінних.
3. Вибір типів даних.
4. Ототожнення змінних

#### Лекція № 2. Методи оптимізації операторів

1. Видалення зайвих операторів присвоювання.
2. Усунення операторів, що не виконуються.

#### Лекція № 3. Методи оптимізації процедур (функцій)

1. Виділення процедур (функцій).
2. Скорочення числа процедур (функцій).
3. Альтернативи
4. Арифметические операции

#### Лекція № 4. Методи оптимізації виразів

1. Перетворення виразів.
2. Оптимізація виразів
3. Попереднє обчислення арифметичних подвиразів
4. Усунення зайвих дужок, міток операторів переходу

## СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 2 МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

### Змістовий модуль 2. ЧАСТИНА ДРУГА

#### Лекція № 5. Методи оптимізації циклів.

1. Чистка циклів.
2. Використання циклів.
3. Об'єднання циклів

#### Лекція № 6. Методи оптимізації циклів

1. Винос розгалужень з циклу
2. Видалення порожніх циклів
3. Стиснення циклів

#### Лекція № 7. Методи оптимізації ПО для сучасних мікроконтролерів.

1. Робота з пам'яттю.
2. Використання показчиків.