

## ЗМІСТ

ОСНОВНІ СКОРОЧЕННЯ .....	3
ВСТУП.....	4
1. ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА І ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕОМ .....	6
1.1. Технічні засоби ПЕОМ. Операційна система. Деякі команди операційної системи.....	6
Запитання для самоконтролю .....	16
Завдання для самостійної роботи .....	17
2. ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ НА АЛГОРИТМІЧНІЙ МОВІ ФОРТРАН .....	18
2.1. Загальні відомості про алгоритмічну мову Фортран. Файлова структура компілятора. Компіляція вихідного коду .....	18
Запитання для самоконтролю .....	26
Завдання для самостійної роботи .....	26
2.2. Операції введення і виведення, обчислення арифметичних виразів .....	27
Запитання для самоконтролю .....	38
Завдання для самостійної роботи .....	39
2.3. Оператор безумовного переходу. Умовні оператори управління. Оператор вибору .....	42

## ЗМІСТ

ОСНОВНІ СКОРОЧЕННЯ .....	3
ВСТУП.....	4
1. ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА І ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕОМ .....	6
1.1. Технічні засоби ПЕОМ. Операційна система. Деякі команди операційної системи.....	6
Запитання для самоконтролю .....	16
Завдання для самостійної роботи .....	17
2. ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ НА АЛГОРИТМІЧНІЙ МОВІ ФОРТРАН .....	18
2.1. Загальні відомості про алгоритмічну мову Фортран. Файлова структура компілятора. Компіляція вихідного коду .....	18
Запитання для самоконтролю .....	26
Завдання для самостійної роботи .....	26
2.2. Операції введення і виведення, обчислення арифметичних виразів .....	27
Запитання для самоконтролю .....	38
Завдання для самостійної роботи .....	39
2.3. Оператор безумовного переходу. Умовні оператори управління. Оператор вибору .....	42

Запитання для самоконтролю .....	58
Завдання для самостійної роботи .....	58
2.4. Циклічні процеси. Організація циклів за допомогою операторів	
IF та DO .....	63
Запитання для самоконтролю .....	80
Завдання для самостійної роботи .....	81
2.5. Форматоване введення-виведення даних. Робота з таблицею кодів	
ПЕОМ. Будування таблиць .....	86
Запитання для самоконтролю .....	101
Завдання для самостійної роботи .....	101
2.6. Робота з масивами даних .....	
Запитання для самоконтролю .....	104
Запитання для самоконтролю .....	109
Завдання для самостійної роботи .....	109
2.7. Робота з електронними таблицями. Будування діаграм .....	
Запитання для самоконтролю .....	110
Запитання для самоконтролю .....	115
Завдання для самостійної роботи .....	116
3. СИСТЕМА ПРОГРАМУВАННЯ MSDEV, FPS. ПРОЦЕДУРНЕ	
ПРОГРАМУВАННЯ .....	118
3.1. Робота з системою програмування MSDev (FSP 4) .....	118
Запитання для самоконтролю .....	123
Завдання для самостійної роботи .....	123

Запитання для самоконтролю .....	58
Завдання для самостійної роботи .....	58
2.4. Циклічні процеси. Організація циклів за допомогою операторів	
IF та DO .....	63
Запитання для самоконтролю .....	80
Завдання для самостійної роботи .....	81
2.5. Форматоване введення-виведення даних. Робота з таблицею кодів	
ПЕОМ. Будування таблиць .....	86
Запитання для самоконтролю .....	101
Завдання для самостійної роботи .....	101
2.6. Робота з масивами даних .....	
Запитання для самоконтролю .....	104
Запитання для самоконтролю .....	109
Завдання для самостійної роботи .....	109
2.7. Робота з електронними таблицями. Будування діаграм .....	
Запитання для самоконтролю .....	110
Запитання для самоконтролю .....	115
Завдання для самостійної роботи .....	116
3. СИСТЕМА ПРОГРАМУВАННЯ MSDEV, FPS. ПРОЦЕДУРНЕ	
ПРОГРАМУВАННЯ .....	118
3.1. Робота з системою програмування MSDev (FSP 4) .....	118
Запитання для самоконтролю .....	123
Завдання для самостійної роботи .....	123

3.2. Редактор ікон. Розробка і застосування ікон .....	124
Запитання для самоконтролю .....	127
Завдання для самостійної роботи .....	127
3.3. Створення програм з використанням підпрограм та функцій .....	128
Запитання для самоконтролю .....	153
Завдання для самостійної роботи .....	154
4. ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ.....	159
4.1. Розв'язання диференційних моделей на базі звичайних диференційних рівнянь за методом Ейлера .....	159
Запитання для самоконтролю .....	168
Завдання для самостійної роботи .....	168
4.2. Розв'язання диференційних моделей на базі звичайних диференційних рівнянь за методом Рунге-Кутта .....	169
Запитання для самоконтролю .....	177
Завдання для самостійної роботи .....	178
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	179

3.2. Редактор ікон. Розробка і застосування ікон .....	124
Запитання для самоконтролю .....	127
Завдання для самостійної роботи .....	127
3.3. Створення програм з використанням підпрограм та функцій .....	128
Запитання для самоконтролю .....	153
Завдання для самостійної роботи .....	154
4. ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ.....	159
4.1. Розв'язання диференційних моделей на базі звичайних диференційних рівнянь за методом Ейлера .....	159
Запитання для самоконтролю .....	168
Завдання для самостійної роботи .....	168
4.2. Розв'язання диференційних моделей на базі звичайних диференційних рівнянь за методом Рунге-Кутта .....	169
Запитання для самоконтролю .....	177
Завдання для самостійної роботи .....	178
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	179