

**Питання до екзамену  
з дисципліни «Програмування»  
(2 семестр)**

1. Методи. Різновиди та синтаксис опису методів. Виклики методів.
2. Формальні та фактичні параметри методів.
3. Передача параметрів методів по значенню та за посиланням.
4. Рекурсії. Рекурсивні виклики методів.
5. Створення та підключення бібліотек методів користувача. Групування методів в бібліотеках по класах. Використання методів з бібліотек класів.
6. Оператори циклу з перед- та післяумовою.
7. Оператор циклу з параметром.
8. Перелічувальний оператор циклу.
9. Перехід до наступної ітерації циклу. Переривання циклу.
10. Вкладені оператори циклу та розгалуження.
11. Одновимірні масиви: синтаксис опису та приклади використання.
12. Алгоритми обчислення суми, добутку, мінімального та максимального значення елементів одновимірного масиву.
13. Пошук в одновимірних масивах.
14. Прямі методи сортування одновимірних масивів.
15. Швидкі методи сортування одновимірних масивів.
16. Двовимірні масиви: синтаксис опису та приклади використання.
17. Алгоритми обчислення суми, добутку, мінімального та максимального значення елементів двовимірного масиву.
18. Синтаксис опису та принципи обробки рядків в програмуванні.
19. Алгоритми обробки слів у текстових рядках.
20. Призначення, синтаксис опису та механізм використання структур.
21. Варіанти ініціалізації змінних структурованих типів. Конструктори та методи структур.
22. Обробка текстових файлів як цілісних об'єктів.
23. Файли та потоки: порівняльна характеристика та приклади використання.
24. Порядкова обробка текстових файлів. Кодування текстових файлів.
25. Позиціонування у файлах. Обробка помилок вводу/виводу з файлів.
26. Двійкові файли та потоки.
27. Обробка рядків у текстових та двійкових файлах.
28. Обробка чисел у текстових та двійкових файлах.
29. Зберігання та обробка структурованих даних в текстових файлах.
30. Зберігання та обробка структурованих даних в двійкових файлах.