**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ РОБІТ (проект)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Назва лекції** | **Кількість годин** | | |
| **Лекції** | **Прак-тичні** | **Само-стійна робота** |
| **Тема 1. Основи алгоритмізації обчислювальних процесів** | | | | |
| 1 | Алгоритми і алгоритмізація. Принципи побудови алгоритму вирішення задач. | 2 |  | 4 |
| 2 | Інформаційні системи й технології. *Тематичне опитування.* | 2 |  | 4 |
| **Тема 2. Основні поняття та типи даних мови програмування С++** | | | | |
| 3 | Архітектура сучасних ПК. Подання цілих і дробових чисел в двійковій системі числення. Елементи мови С++ - константи, змінні, операції, перетворення типів. | 2 | 2 | 6 |
| 4 | Поняття вхідного та вихідного потоку, найпростіші математичні функції. | 2 | 2 | 6 |
| 5 | Структура програми. Операції порівняння, логічні операції. Оператори вибору. *Тематичне опитування.* | 2 | 2 | 4 |
| **Тема 3. Програми лінійної, розгалуженої та циклічної структури.** | | | | |
| 6 | Програми лінійної, розгалуженої та циклічної структури. Загальний огляд. Оператори циклу. | 2 | 2 | 4 |
| 7 | Використання функцій. Практичні поради щодо написання програм. Принципи структурного програмування. *Тематичне опитування.* | 2 | 2 | 4 |
| **Тема 4. Символьні та рядкові величини. Складні типи даних – масиви, структури.** | | | | |
| 8 | Покажчики та масиви, структури | 2 | 2 | 4 |
| 9 | Символьні та рядкові величини. *Тематичне опитування.* | 2 | 2 | 4 |
| **Тема 5. Стандартні консольні потоки введення/виведення**. **Файли.** | | | | |
| 10 | Стандартні консольні потоки введення/виведення. Використання файлів для введення/виведення даних. | 2 | 2 | 4 |
| 11 | Бінарні та текстові файли. *Тематичне опитування.* | 2 | 2 | 4 |
| **Тема 6. Сучасний підхід до програмування. Тестування програм.** | | | | |
| 12 | Об’єктно-орієнтоване програмування. Основні принципи | 2 | 2 | 4 |
| 13 | Сучасний підхід до програмування. Тестування програм. *Підсумкове опитування.* | 2 | 2 | 4 |
|  | **Всього по предмету:** | **26** | **22** | **56** |