**Розклад занять Основи програмування та алгоритмічні мови**

| **№№** | **ІПЗ-31** | | **ІПЗ-32** | | **ІПЗ3** | | Тема |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Заняття | Здача | Заняття | Здача | Заняття | Здача |
|  | **Тема 5. Процедури, функції** | | | | | | | |
|  |  |  | 10.02 |  | 10.02 |  | Л20 | Процедури і функції. |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР15 | ПР01-1 Розробка програми з передачею параметрами масиву, програми з передачею параметрами багатовимірних масивів |
|  |  |  |  |  |  |  | Л21 | Використання функцій. |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР16 | ПР01-2 Розробка програми з передачею масиву за допомогою покажчиків |
|  |  |  |  |  |  |  | Л22 | Особливості використання функцій. Рекурсія. |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР17 | ПР01-3 Розробка програми з реалізацією простих алгоритмів рекурсії |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Поточне тестування |
|  | **Тема 6. Файли** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | Л23 | Загальні поняття ООП в С++ |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР18 | ПР02-1 Складання програм з використанням найпростіших класів та об‘єктів |
|  |  |  |  |  |  |  | Л24 | Класи та спадкування в С++ |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР19 | ПР02-2 Розробка програм з використанням простого спадкування |
|  |  |  |  |  |  |  | Л25 | Наслідування. Базові поняття та основні принципи |
|  |  |  |  |  |  |  | Л26 | Наслідування. Типи спадкування та доступ до членів |
|  |  |  |  |  |  |  | Л27 | Введення- виведення даних у мовах С та С++ Файли. |
|  |  |  |  |  |  |  | Л28 | Використання файлів для введення/виведення даних. Бінарні та текстові файли |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР20 | ПР03-1 Розробка програм з використанням текстових файлів для введення-виведення даних |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР21 | ПР03-2 Розробка програм з використанням бінарних файлів для введення-виведення даних |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР22 | ПР03-3 Пошук даних у файлі |
|  |  |  |  |  |  |  | Л29 | Класи потоків введення-виведення |
|  |  |  |  |  |  |  | Л30 | Стандартні консольні потоки введення/виведення. Класи ofstream та ifstream. |
|  |  |  |  |  |  |  | Л31 | Форматування виводу. Обробка виключень. |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР23 | ПР04-1 Розробка програм із застосуванням обробки виключень |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Поточне тестування |
|  | **Тема 7. Класи колекцій стандартної бібліотеки** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | Л32 | Реалізація алгоритмів пошуку і сортування |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР24 | ПР04-2 Розробка програм із використанням шаблонів функцій та класів для пошуку та сортування |
|  |  |  |  |  |  |  | Л33 | Шаблони функцій та класів. Класи колекцій стандартної бібліотеки. |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР25 | ПР05-1 Класи колекцій стандартної бібліотеки. Використання векторів та ітераторів для реалізації алгоритмів пошуку і сортування |
|  |  |  |  |  |  |  | Л34 | Класи колекцій стандартної бібліотеки. Загальний огляд. Контейнери |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР26 | ПР05-2 Класи колекцій стандартної бібліотеки. Використання адаптерів послідовностей |
|  |  |  |  |  |  |  | Л35 | Класи колекцій стандартної бібліотеки. Приклади використання |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР27 | ПР05-3 Класи колекцій стандартної бібліотеки.. Використання множин |
|  | **Тема 8** **Сучасний підхід до програмування** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | Л36 | Рефакторінг та тестування класів |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР28 | ПР06-1 Проведення рефакторінгу власної програми |
|  |  |  |  |  |  |  | Л37 | Алгоритмічні стратегії |
|  |  |  |  |  |  |  | Л38 | Стандарти оформлення програм |
|  |  |  |  |  |  |  | Л39 | Сучасний підхід до програмування. Тестування програм. |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР29 | ПР06-2 Розроблення тестів для перевірки класів |
|  |  |  |  |  |  |  | ПР30 | ПР06-3 Розроблення плану тестування власної програми та її тестування |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Поточне тестування |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **ІСПИТ** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |