# План занятия № 08

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель:** | ФИО |
| **Программа обучения:** | Профессиональное компьютерное образование |
| **Направление:** | Разработка Web-приложений на Python, с применением Фреймворка Django |
| **Дисциплина:** | Основы программирования на Python |
| **Тема занятия:** | **Сортировка, поиск, регулярные выражения** |

**Цели** **занятия:**

* Показать применение сортировки в программах.
* Разобрать возможности функции sorted (), метода. sort ().
* Отработать навыки написания метода сортировки, различными алгоритмами.
* Разобрать алгоритм сортировки слиянием и быстрой сортировки.
* Отработать навыки написания метода сортировки, различными алгоритмами.

**Тип занятия:** Комбинированное занятие

**Ход и хронометраж занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия** | **Содержание этапа** | **Время** |
| 1 | Организационный момент | Приветствие, проверка отсутствующих и готовности аудитории, план проведения занятия. | 5 мин |
| 2 | Опрос по ранее изученному материалу | Перечень примерных вопросов для повторения:   1. Назначение списка. 2. Методы для работы со списком. 3. Понятие сортировки. 4. Методы и функции для сортировки. | 10 мин |
| 3 | Актуализация знаний | Актуализация знаний по теме «Сортировка»вопросы:   * + - 1. Понятие сортировки.       2. Назначение сортировки.       3. Что такое сортировка?       4. Какие функции и методы используются для сортировки?       5. В чем разница между сортировкой пузырьком и сортировкой вставками? | 5 мин |
| 4 | Изложение теоретического материала | Перечень рассматриваемых вопросов:   1. Функция sorted() 2. Метод .sort() 3. Сортировка пузырьком (Bubble sort) 4. Сортировка Шелла (Shell sort) 5. Быстрая сортировка (QuickSort) 6. Сортировка Шелла (ShellSort) | 70 мин |
| 5 | Самостоятельная работа студентов | Практическая (самостоятельная) работа:  - Файл 4. Практическая работа 08 | 55 мин |
| 6 | Закрепление материала | Фронтальная беседа, опрос по изученной теме. | 5 мин |
| 7 | Подведение итогов занятия | Подведение итогов занятия, выставление оценок. | 7 мин |
| 8 | Домашнее задание | Домашнее задание № 08: Файл 5 | 3 мин |

**Общее время:** 160 минут

**Преподаватель** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_