Практическое задание 1

*Выполнил Шардт М.А.*

## Ответы на вопросы

1. *Сформулируйте традиционные принципы построения ЭВМ.  
   средства передачи информации и память;*
   1. линейная структура адресации памяти, состоящей из слов фиксированной
   2. длины;
   3. двоичная система исчисления;
   4. централизованное последовательное управление;
   5. хранимая программа;
   6. низкий уровень машинного языка;
   7. наличие команд условной и безусловной передачи управления;
   8. АЛУ с представлением чисел в форме с плавающей точкой.
2. *Какие еще принципы построения ЭВМ вы знаете?*
   1. использование стандартных интерфейсов для обеспечения совместимости и переносимости программного обеспечения и аппаратных средств.
   2. использование параллельной обработки, включая многопроцессорные и многопоточные системы, для увеличения производительности ЭВМ.
3. *По какому признаку выделяют поколения ЭВМ?*  
   По элементной базе процессора.
4. *К какому поколению относятся первые мини-ЭВМ?*  
   Первые мини-ЭВМ относятся к третьему поколению ЭВМ (1965-1966 гг.).
5. *Какие выделяют классы ЭВМ?*
   1. Большие ЭВМ (mainframe)
   2. Супер-ЭВМ
   3. Мини-ЭВМ
   4. Микро-ЭВМ:
6. *Какие существуют типы ЭВМ с точки зрения взаимодействия команд и данных?*
   1. ОКОД (SISD)
   2. ОКМД (SIMD)
   3. МКМД (MIMD)
7. *Какие модели ПЭВМ представлены сегодня на рынке?*
   1. Apple MacBook Pro
   2. Samsung Galaxy Tab
   3. Apple iMac
   4. Raspberry Pi 4

## Терминологический словарь

1. Информационная подготовка - процесс получения знаний и навыков, необходимых для работы с информацией и компьютерными технологиями.
2. Всеобщая компьютеризация - широкое распространение компьютерных технологий и их использование во всех сферах жизни.
3. Информационные технологии - совокупность методов и средств для обработки, передачи и хранения информации.
4. Программирование - процесс создания компьютерных программ, используемых для автоматизации различных задач.
5. Вычислительные технологии - технологии, связанные с созданием и использованием компьютеров и других вычислительных устройств.
6. Технические средства - оборудование и устройства, используемые для реализации различных технических процессов.
7. Информация - совокупность знаний, фактов, данных и идей, передаваемых и хранимых в различных формах.
8. Передача информации - передача информации от одного источника к другому через различные каналы связи.
9. Преобразование информации - изменение информации в соответствии с определенными правилами и алгоритмами.
10. Хранение информации - сохранение информации в определенном месте для последующего использования.
11. Информационная теория - наука, изучающая законы передачи, обработки и хранения информации.
12. Вычислительная техника - совокупность средств и методов, используемых для обработки информации.
13. Агрегат - устройство, состоящее из нескольких элементов, объединенных в единую систему.
14. Суммирующее устройство - это устройство предназначенное для сложения нескольких чисел.
15. Множительное устройство - это устройство, предназначенное для умножения чисел.
16. Единое вычислительное устройство - устройство, включающее процессор, средства передачи информации и память, согласно принципам построения ЭВМ фон Неймана.
17. Линейная структура адресации памяти: структура, состоящая из слов фиксированной длины, согласно принципам построения ЭВМ фон Неймана.
18. Низкий уровень машинного языка: язык программирования, близкий к языку машинных команд, понятный ЭВМ.
19. Потоковые ЭВМ - ЭВМ, выполняющие все команды, для которых есть данные, независимо от их места в программе; управление вычислительным процессом переходит от программы к данным.
20. Редукционные ЭВМ - машины, управляемые заданиями, в которых выполнение операций определяется потребностью в результате, и единообразно хранятся любые объекты: данные, программы, файлы, массивы.