

Задание 1. Стековая архитектура команд.

1. Архитектуры системы команд (СК)

В команде указывается, какую операцию выполнять (КОП), на какими операндами выполнять операцию, а также куда поместить операнд.

Классификация архитектуры системы команд:

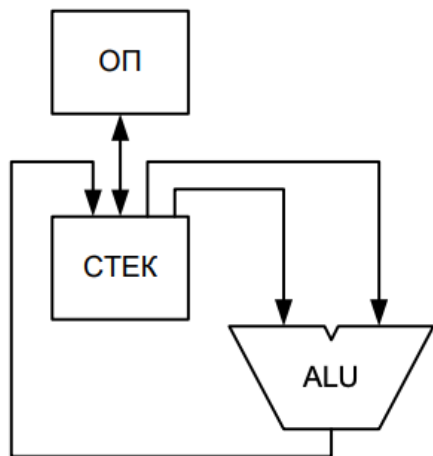


RISC – Reduced Instruction Set Computer; CISC – Complex Instruction Set Computer; VLIW – Very Long Instruction Word; ROSC - Removed Operand Set Computer

2. Стековая архитектура СК

Плюсы	Минусы
- При размещении операндов в стековой памяти (LIFO) архитектура команд упрощается (большое количество действий выполняется аппаратно)	- Отсутствие прямого доступа к памяти ограничивает область применения. - Сложность организации параллельной обработки.

Доступны операции занесения в стек, извлечения из стека, выполнения действия над стеком (извлечение из стека, выполнение действий над ним, и обратное помещение в вершину стека). Для выполнения арифметических операций их преобразуют к постфиксной форме.



Пример: $a = a + b * (c - d)$; Постфиксная форма: $abcd-*+$;

Действия: PUSH a; PUSH b; PUSH c; PUSH d; SUB; MUL; ADD; POP a.