|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип | Код | | Действие | | Формат | | | | | | | | | | | | |
| R-type | | | | | Funct7 | Rs2 | | | | Rs1 | | Funct3 | | Rd | | Opcode | |
| Количество бит | | | | | 7 | 5 | | | | 5 | | 3 | | 5 | | 7 | |
| R | ADD | | Сложение | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | SLT | | Сравнение по условию < | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | SLTU | | Сравнение по условию < беззнаковое | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | AND | | И | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | OR | | ИЛИ | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | XOR | | Исключаюшее ИЛИ | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | SLL | | Логический сдвиг влево | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | SRL | | Логический сдвиг вправо | | 0000000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | SUB | | Вычитание | | 0100000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| R | SRA | | Арифметический сдвиг вправо | | 0100000 |  | | | |  | |  | |  | |  | |
| I-type1 | | | | | Imm | | | | | Rs1 | | Funct3 | | Rd | | Opcode | |
| Количество бит | | | | | 12 | | | | | 5 | | 3 | | 5 | | 7 | |
| I | | ADDI | | Сложение с константой |  | | | | |  | |  | |  | |  | |
| I | | SLTI | | Сравнение по условию < с константой |  | | | | |  | |  | |  | |  | |
| I | | ANDI | | И с константой |  | | | | |  | |  | |  | |  | |
| I | | ORI | | ИЛИ с константой |  | | | | |  | |  | |  | |  | |
| I | | XORI | | Исключаюшее ИЛИ с константой |  | | | | |  | |  | |  | |  | |
| I-type2 | | | | | Imm | | | Shamt | | Rs1 | | Funct3 | | Rd | | Opcode | |
| Количество бит | | | | | 7 | | | 5 | | 5 | | 3 | | 5 | | 7 | |
| I | | SLLI | | Логический сдвиг вправо на константу | 0000000 | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| I | | SRLI | | Логический сдвиг вправо на константу | 0000000 | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| I | | SRAI | | Арифметический сдвиг вправо на константу | 0100000 | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| U-type | | | | | Imm | | | | | | | Rd | | Opcode | | | |
| Количество бит | | | | | 20 | | | | | | | 5 | | 7 | | | |
| U | | LUI | | Загрузить 16 бит константы в регистр |  | | | | | | |  | |  | | | |
| U | | AUPC | | Добавить 16 бит константы к PC |  | | | | | | |  | |  | | | |
| SB-type | | | | |  | |  | | Rs2 | | Rs1 | Funct3 |  | |  | | Opcode |
| Количество бит | | | | | 1 | | 6 | | 5 | | 5 | 3 | 4 | | 1 | | 7 |
| SB | | BEQ | | Ветвление, если равны |  | |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| SB | | BNE | | Ветвление, если не равны |  | |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| SB | | BLT | | Ветвление по условию < |  | |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| SB | | BGE | | Ветвление по условию >= |  | |  | |  | |  |  |  | |  | |  |
| LOAD | | | | | Imm | | | | Rs1 | | | Funct3 | Rd | | Opcode | | |
| Количество бит | | | | | 12 | | | | 5 | | | 3 | 5 | | 7 | | |
| I | | LW | |  |  | | | |  | | |  |  | |  | | |
| I | | LH | |  |  | | | |  | | |  |  | |  | | |
| I | | LHU | |  |  | | | |  | | |  |  | |  | | |
| I | |  | |  |  | | | |  | | |  |  | |  | | |