|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название логической операции** | **Логическое отрицание** | **Логическое умножения** | **Логическое сложения** | **Логическое следование** | **Логическая операция эквивалентности** |
| **инверсия** | **конъюнкция**  | **дизъюнкция** | **импликация** |
| Логическая связка | не | И, а, но, хотя | или | Если…, то  | Тогда и только тогда, когда |
| Диаграмма Эйлера- Венна |  |  |  |  |  |
| Обозначение | **¬, ¯** | &, ^, • | v,+ | →, => | ~, <=>, ,<—> |
| Обозначение в Еxcel | НЕ | И | ИЛИ |  |  |
| Обозначение при программировании | Not | And | Or |  |  |
| Приоритет при решении задач | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| А | В | F= | F=А&В | F=АvВ | F14=A → В | F10=А~В |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Закон равносильности | *Законы исключения констант:* | *Закон (не)противоречия* | *Закон исключения третьего* | *Закон двойного отрицания:* | *Закон общей инверсии (законы де Моргана):* | *Переместительный (коммутативный) закон:* | Сочетательный (ассоциативный) закон: | *Распределительный (дистрибутивный) закон:* |
| *A*v*A = А;**А&А = А* | Avl=l, *A*v0*=A;**А*&1=*А, А&*0= 0. | *А*&*=*0. | Av=l. |  *= А* | Логическое умножения логическое сложение: | логическое сложения:*A*v*B* = *B*v*A;*логическое умножения:*А&В = В&А.* | логического сложения:(AvB)vC=*A*v*(B*v*C);*логического умножения:*(А&В)&С*=А&СВ&С).  | логическое сложения:*(A*v*B)*&*C*=(А&С)v(B&С)логическое умножения:*(A*&*B)*v*C=(A*v*C)&(B*v*C).* |