**8. Понятие комбинатора, примеры комбинаторов. Реализация арифметики и логических функций в рамках комбинаторной логики**

*Билеты 4, 11, 21*

Комбинатор – терм без свободного вхождения переменных. Переменная в терме называется связанной, если она находится в области действия -абстрактора по этой переменной. В противном случае – свободной.

Примеры полезных комбинаторов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Определение | Название | Характеристика |
|  | тождественный |  |
|  | композитор |  |
|  | пермутатор |  |
|  | канцелятор |  |
| ) | коннектор |  |
|  | дупликатор |  |

Реализация арифметики

Нумералы Чёрча:

Добавление единицы:

Сложение:

Умножение:

Вычитание единицы:

Логические функции

Примеры: