**LINQ** (Language-Integrated Query) представляет простой и удобный язык запросов к источнику данных.

**Существует несколько разновидностей LINQ:**

LINQ to Objects: применяется для работы с массивами и коллекциями

LINQ to Entities: используется при обращении к базам данных через технологию Entity Framework

LINQ to XML: применяется при работе с файлами XML

LINQ to DataSet: применяется при работе с объектом DataSet

Parallel LINQ (PLINQ): используется для выполнения параллельных запросов

Операция Take – возвращает указанное количество элементов из входной последовательности, начиная с ее начала

Операция Skip - пропускает указанное количество элементов из входной последовательности, начиная с ее начала, и выводит остальные.

Операция Concat - соединяет две входные последовательности и выдает одну выходную последовательность.

Метод Join(). Как правило, данная операция применяется к двум наборам, которые имеют один общий критерий.

Для объединения двух последовательностей используется метод Union. Его результатом является новый набор, в котором имеются элементы, как из первой, так и из второй последовательности.

При отложенном выполнении LINQ-выражение не выполняется, пока не будет произведена итерация или перебор по выборке, например, в цикле foreach.

.