**Ответы на вопросы по лабораторной работе №10:**

1. LINQ(Language Integrated Query)– набор языковых и платформенных средств для написания структурированных и безопасных в отношении типов запросов к локальным коллекциям объектов и удаленным источником данным (базы данных, документы XML и т.д.).
2. Отложенный не выполняется пока не будет произведена итерация или перебор по выборке, например, в цикле foreach.

Немедленный запросы– это методы, которые немедленно возвращают одно атомарное значение или один элемент или данные типов Array, List и Dictionary.

1. Это анонимная функция с уменьшенным синтаксисом.

* Агрегация (Count, Min, Max)
* Преобразование (Cast, ofType, ToArray, ToList, ToDictionary)
* Конкатенация (Concat)
* Элемент (Last, First, Single , ElemetAt+ Default)
* Множество (Except, Distinct, Union)
* Генерация (Empty, Range, Repeat)
* Соединение (Join, GroupJoin)
* Упорядочивание (OrderBy, ThenBy, Reverse,….)
* Проекция (Select, SelectMany)
* Разбиение (Skip, Take , +While)
* Ограничение (Where)
* Квантификатор (Any, All, Contains)
* Эквивалентность(SequeceEqual)

1. Для фильтрации элементов в последовательности
2. Для создания выходной последовательности одного типа из входной последовательности элементов другого типа
3. Take берёт определённое кол-во элементов из выходной последовательности, начиная с первого.

Skip пропускает, начиная с первого, определённое кол-во элементов из выходной последовательности.

1. Соединяет две входные последовательности и выдает одну выходную последовательность.
2. Позволяют выстраивать входные последовательности в определенном порядке.
3. Выполняет внутреннее соединение по эквивалентности двух последовательностей на основе ключей.
4. Distinct удаляет дублированные элементы из входной последовательности.

Union возвращает объединение множеств из двух исходных последовательностей.

Except возвращает последовательность, содержащую все элементы первой последовательности, которых нет во второй последовательности.

Intersect возвращает пересечение множеств из двух исходных последовательностей.

1. Оператор First возвращает первый элемент последовательности или первый элемент последовательности, соответствующий предикату.

Оператор Last возвращает последний элемент последовательности или последний элемент, соответствующий предикату.

Оператор Any возвращает true, если любой из элементов входной последовательности отвечает условию.

Оператор All возвращает true, если каждый элемент входной последовательности отвечает условию.

Оператор Contains возвращает true, если любой элемент входной последовательности соответствует указанному значению.

1. Оператор Count возвращает количество элементов во входной последовательности.

Оператор Sum возвращает сумму числовых значений, содержащихся в элементах последовательности.

Оператор Min Max возвращает минимальное максимальное значение входной последовательности.

Оператор Average возвращает среднее арифметическое числовых значений элементов входной последовательности.

1. 10