**4 ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4**

**«ЯЗЫК ЗАПРОСОВ LINQ»**

**4.1 Цель работы**

Приобретение практических навыков использования языка запросов LINQ.

**4.2 Индивидуальный вариант**

Есть 2 группы студентов. После репрессивного отчисления студентов в группах осталось мало студентов, поэтому их следует объединить. Создать запрос для объединения двух групп студентов.

**4.3 Ход выполнения работы**

В начале лабораторной работы были изучены методические указания, где описаны основы работы с LINQ. Далее был написан класс по варианту задания, код которого содержится в листинге 4.1.

Листинг 4.1 – Код класса по варианту

namespace labaLinq;

public sealed class Student

{

public string Name { get; set; }

public int ID { get; set; }

}

Далее была написана программа, которая создаёт коллекцию объектов вышеописанного класса и выполняет соединение двух групп студентов, что показано на листинге 4.2.

Листинг 4.2 – Код основной программы

namespace labaLinq;

public class Program

{

static void Main(string[] args)

{

var group1 = new List<Student>

{

new Student { Name = "Alex", ID = 1 },

new Student { Name = "Maria", ID = 2 },

new Student { Name = "John", ID = 3 }

};

var group2 = new List<Student>

{

new Student { Name = "Sasha", ID = 4 },

new Student { Name = "Lena", ID = 5 },

new Student { Name = "Peter", ID = 6 }

};

var combinedGroup = group1.Concat(group2).ToList();

Console.WriteLine("Combined Group: ");

foreach (var student in combinedGroup)

{

Console.WriteLine($"{student.Name}, {student.ID}");

}

}

}

Далее программа была протестирована, что показано на рисунке 4.1.

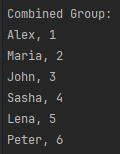


Рисунок 4.1 – Тест программы

**Выводы**

В начале выполнения работы были изучены методические указания. Была изучена работа с LINQ, также был написан класс по варианту. Далее была написана программа, которая тестирует ранее написанный класс и выполняет поиск лучших и худших элементов коллекции, созданной ранее. Затем программа была отлажена и протестрована. В конце выполнения лабораторной работы блы написан отчет.