**Практическая работа**

**Классы. Static.**

1. ***Цель работы.*** Получение навыков составления программ с классами среде  Visual Studio.Net

***2. Литература.***  Т.А.Павловская “С#. Программирование на языке высокого уровня”, И.Г.Семакин, А.П.Шестаков «Основы программирования», Т.А.Павловская, Ю.А.Щупак «С/С++. Структурное программирование. Практикум», Е.Л.Шиманович «С/С++ в примерах и задачах»

***3. Подготовка к работе.***  Изучить конспект лекций по темам «Классы. Данные класса. Методы класса. Операции класса. Свойства.Static».

***4. Перечень оборудования.*** Интегрированная среда Visual Studio.Net.

***5. Задание.*** Научиться составлять программы с классами в интегрированной среде Visual Studio.Net.

**Задание 1**

Реализовать класс для описания здания (уникальный номер здания, высота, этажность, количество квартир, подъездов). Поля сделать закрытыми, предусмотреть свойства для заполнения полей и получения значений полей для печати.

Добавить методы вычисления высоты этажа, количества квартир в подъезде, количества квартир на этаже и т.д.

Предусмотреть возможность, чтобы уникальный номер здания генерировался программно. Для этого в классе предусмотреть статическое поле, которое бы хранило последний использованный номер здания, и предусмотреть метод, который увеличивал бы значение этого поля.

**Задание 2**

Реализовать статический класс операций над числами.

Создать методы для выполнения арифметических операций (сложение, вычитание, умножение, деление, остаток от деления двух целых чисел и возведение в степень).