МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и высшего образования

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

**Институт среднего профессионального образования**

**Отчёт по лабораторной работе № 1**

**по учебной дисциплине  
 «Системное программирование»**

**Тема: «Структура консольного приложения в C#»**

Выполнил(а) студент(ка)

специальности 09.02.07

Информационные системы  
 и программирование

IV курса группы 42919/3

Малыгин Алексей Сергеевич

Преподаватель

Молькова Лолита Юрьевна

Санкт-Петербург,

2023

Цель работы:

1. Ознакомление с процессом классификации на примере моделирования классов предметной области.
2. Ознакомление с диаграммами классов и взаимодействия UML.

Задание:

**Индивидуальное задание 1:**

Индивидуальное задание (50%)

* Реализовать массив данных в соответствии с вариантом задания.
* Определить метод установки свойств (при недопустимых аргументах функции возвращать «false» и выдавать текст ошибки на экран).
* Написать демонстрационную программу, в которой показать работу с переменными.

**Вариант 14.**

Пользователь вводит массив Квадратов

Свойства: Сторона

Операции:

* увеличение/уменьшение размера на определенный процент;
* вычисление периметра и площади;
* вычисление диагонали.

Пользователь выбирает элемент массива и выполняемую операцию.

**Индивидуальное задание 2:**

Перечислите несколько однотипных объектов и конкретные значения их свойств.

Выделите классы из группы однотипных объектов.

Требования:

* Не менее 5 классов
* Не менее 7 объектов каждого класса.
* Не менее 3 свойств для каждого класса.
* Не менее 3 операций для каждого класса.
* Имена классов - существительные.

Вариант 14. Сельское хозяйство.

**Ход работы:**