

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2**  
по дисциплине  
«ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»  
на тему  
«Классы»

**Выполнил:**  
Дякин Владимир Дмитриевич  
Студент 2 курса группы ПИН-б-о-22-1  
Направления подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика  
очной формы обучения

**Руководитель работы:**  
Щёголев А. А.  
(ФИО, должность, кафедра)

Ставрополь, 2023 г.

**Цель работы:** изучить базовые понятия (классы, подклассы и методы)  
Реализовать фундаментальные принципы объектно-ориентированного программирования.

### **Ход работы:**

Листинг приведён в файле

[Address.h](#)

[Address.cpp](#)

[Test.h](#)

[Test.cpp](#)

[Main.cpp](#)

[LogDuration.h](#)

[logDuration.cpp](#)

В заголовочном файле *Address.h* определён класс *OrganizationAddress*, в файле *Address.cpp* приведена реализация класса *OrganizationAddress*. В заголовочном файле *Test.h* определены функции тестирования, в файле *Test.cpp* приведены реализации функций тестирования. В файле *Main.cpp* реализована функция *main*, предоставляющая интерфейс для работы с классом и тестированием кода. Ниже приведена UML диаграмма класса *OrganizationAddress* (Рисунок 1 – UML диаграмма класса *OrganizationAddress*). Также был определён класс *LogDuration* в файле *LogDuration.h*, а в файле *LogDuration.cpp* была приведена его реализация. Этот класс нужен для оценки эффективности классов.

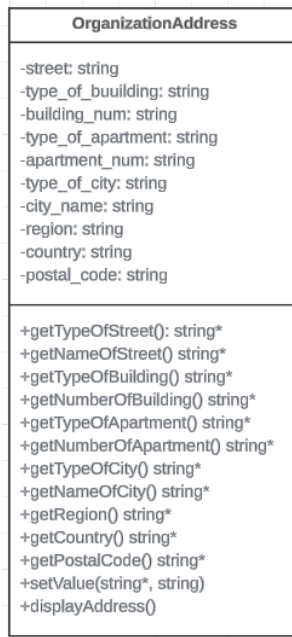


Рисунок 1 – UML диаграмма класса *OrganizationAddress*

**Вывод:** изучил основы объектно-ориентированного программирования, в том числе понятия классов, подклассов и методов. Также реализовал основные принципы этого подхода на практике.