

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

“Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики”

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

по дисциплине

“Программирование”

вариант №31192

**Выполнили:**

студенты группы Р3119

Бардин Петр Алексеевич

Зайцев Артём Михайлович

**Преподаватель:**

Кулинич Ярослав Вадимович

## Содержание

1	Задание	2
2	Декомпозиция задач и разделение ролей	2
3	Код программы	2
4	Диаграмма классов	2
5	Документация	2
6	Вывод	3

## 1 Задание

Полный текст задания размещен по адресу

<https://github.com/BardinPetr/itmo-programming-lab-5/blob/main/README.md>

Также в репозитории есть фрагменты страницы-генератора вариантов.

*Реализовать консольное приложение, которое реализует управление коллекцией объектов в интерактивном режиме.*

## 2 Декомпозиция задач и разделение ролей

Данная работа выполнялась в паре. Для ознакомления с декомпозицией задач предлагаем ознакомиться с Канбан-доской проекта.

<https://github.com/users/BardinPetr/projects/1/views/1>

Глобальное разделение:

- Клиентская часть - Зайцев Артем
- Серверная часть - Бардин Петр

## 3 Код программы

Исходный код программы размещен в системе контроля версий Git на сервисе Github.

<https://github.com/BardinPetr/itmo-programming-lab-5>

## 4 Диаграмма классов

Диаграммы классов представлены в 4 частях, соответствующих модулям программы. Доступ по ссылке:

<https://github.com/BardinPetr/itmo-programming-lab-5/tree/main/docs/diagrams/img>

## 5 Документация

Документация на код доступна по ссылке:

<https://bardinpetr.github.io/itmo-programming-lab-5>

## 6 Вывод

В ходе данной лабораторной работы были отработаны основные принципы командной работы. Изучались способы проектирования архитектуры системы. Выбор архитектуры был сделан с учетом лабораторных работ 6-8, являющихся продолжением данного проекта, что позволит беспрепятственно добавлять новый функционал.

На практике отработано применение параметризованных типов, а также работа с потоками ввода-вывода. Сериализация и десериализация объектов в популярные форматы данных. Были изучены и применены некоторые паттерны проектирования.

Отдельное внимание было уделено обработке исключительных ситуаций и проверке целостности данных на различных этапах. Для обеспечения качества кода, во время выполнения велось документирование и разрабатывались автоматизированные модульные тесты.