САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ ФАКУЛЬТЕТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Отчет по лабораторной работе №1 по курсу «Объектно-ориентированное программирование»

Выполнил:

Аксянова А.Р

К3240

Санкт-Петербург

2025 г.

# Содержание отчета

[Содержание отчета 2](#_Toc209267418)

[Задание 3](#_Toc209267419)

# Задание

Нужно разработать консольное приложение, которое будет эмулировать вендинговый автомат, позволяющее пользователю:

* Посмотреть список доступных товаров с их ценами и количеством.
* Вставить монеты разных номиналов.
* Выбрать товар и получить его, если внесённой суммы достаточно.
* Получить сдачу (если нужно) и вернуть неиспользованные монеты при отмене операции.
* Администраторский режим для пополнения ассортимента и сбора собранных средств.

# Работа

Был разработан код вендинговой машины, с использованием языка C#

Логика программы:

### **класс Product**

конструктор для создания товаров, имеет названия, цены и количесвто

### **класс VendingMachine**

основной класс

### **Пользовательское меню**

Варианты взаимодействия покупка, пополнение, просмотр, возврат средств

1. **ShowProducts**

Показывает список товаров

1. AddMoney

Добавление введенной суммы

1. **BuyProductы**

Покупка товара

1. **ReturnMoney**

Обнуление баланса

1. **CheckAdminPassword**

**Пароль для режима админа**

### **AdminMenu**

Варианты взаимодействия пополнение товара, снятие денег

1. **RestockProducts**

Добавление товара

1. **CollectMoney**

Сбор заработанной суммы

Код можно посмотреть в репозитории:

https://github.com/alina-aks/OOP\_labs/blob/main/vending\_machine/Program.cs

# Вывод

Благодаря лабораторной я освоила основы языка C# и разработала программу иммитирующую вендинговый автомат