МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Ордена Трудового Красного Знамени

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные технологии»

Лабораторная работа №2

по дисциплине

«Функциональное программирование»

Выполнил: студент группы

БВТ2201

Ньяти Каелиле

Москва

2025

Цель работы

Закрепить базовый синтаксис Scala. Научиться использовать функции высшего порядка (map, filter, reduce). Понять преимущества иммутабельных коллекций.

Ход работы

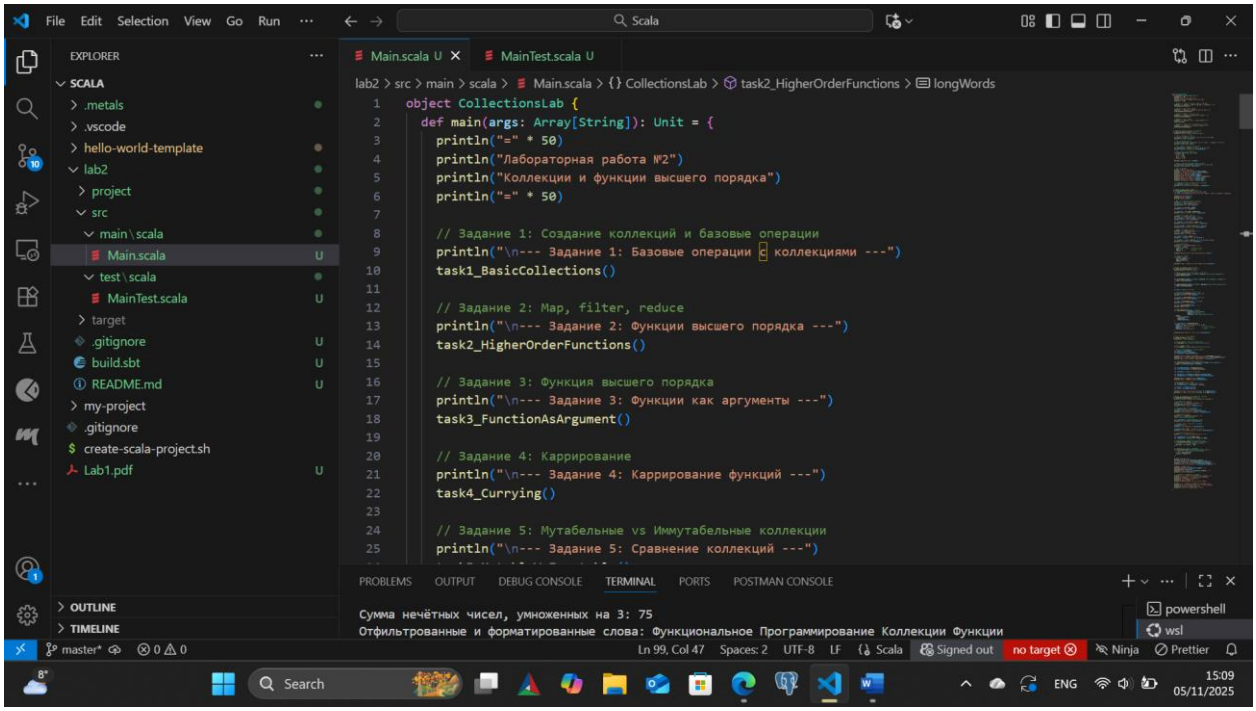

Рис 1. Создание функцию main.

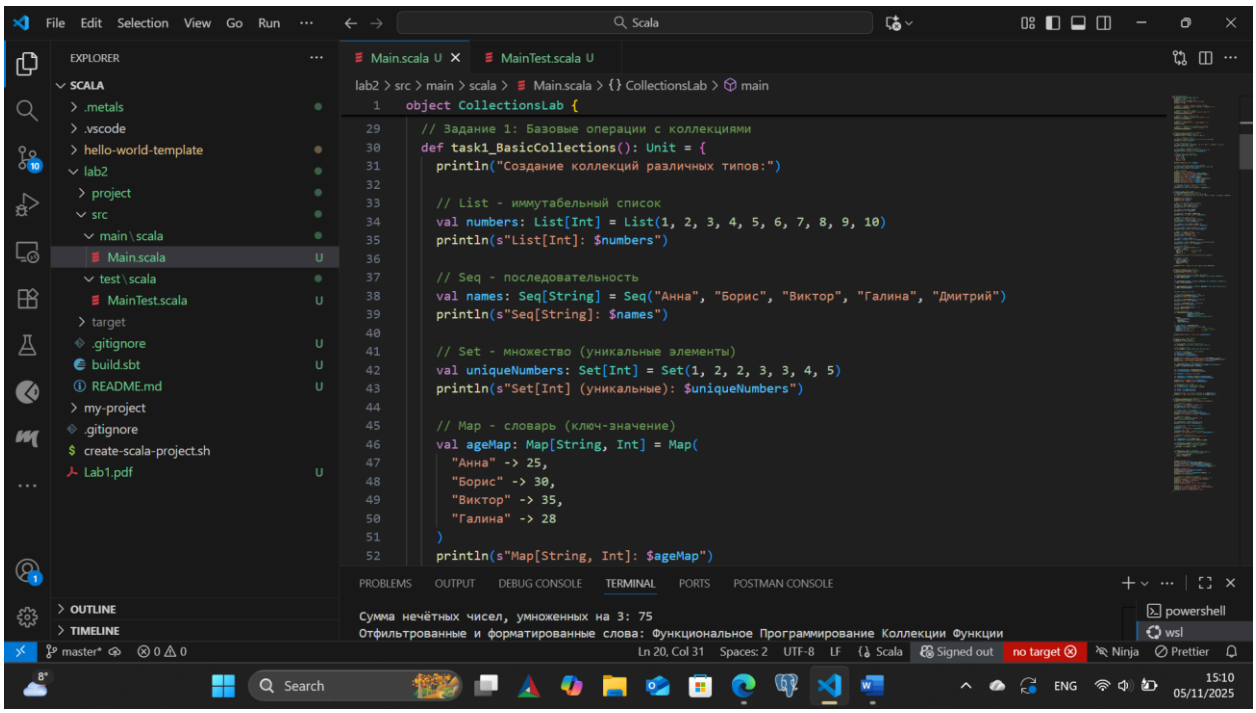

Рис 2. Создать коллекции различных типов и выполнить над ними базовые операции.

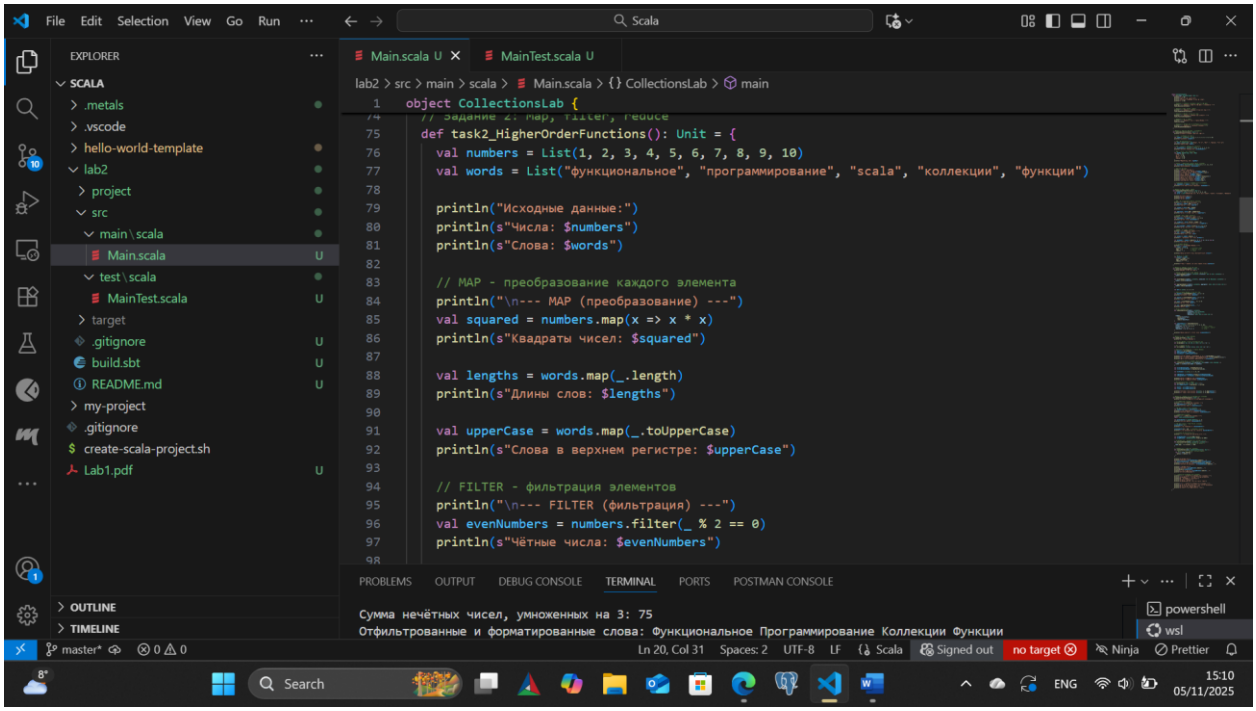

Рис 3. Использовать map, filter и reduce для обработки числовых и строковых коллекций.

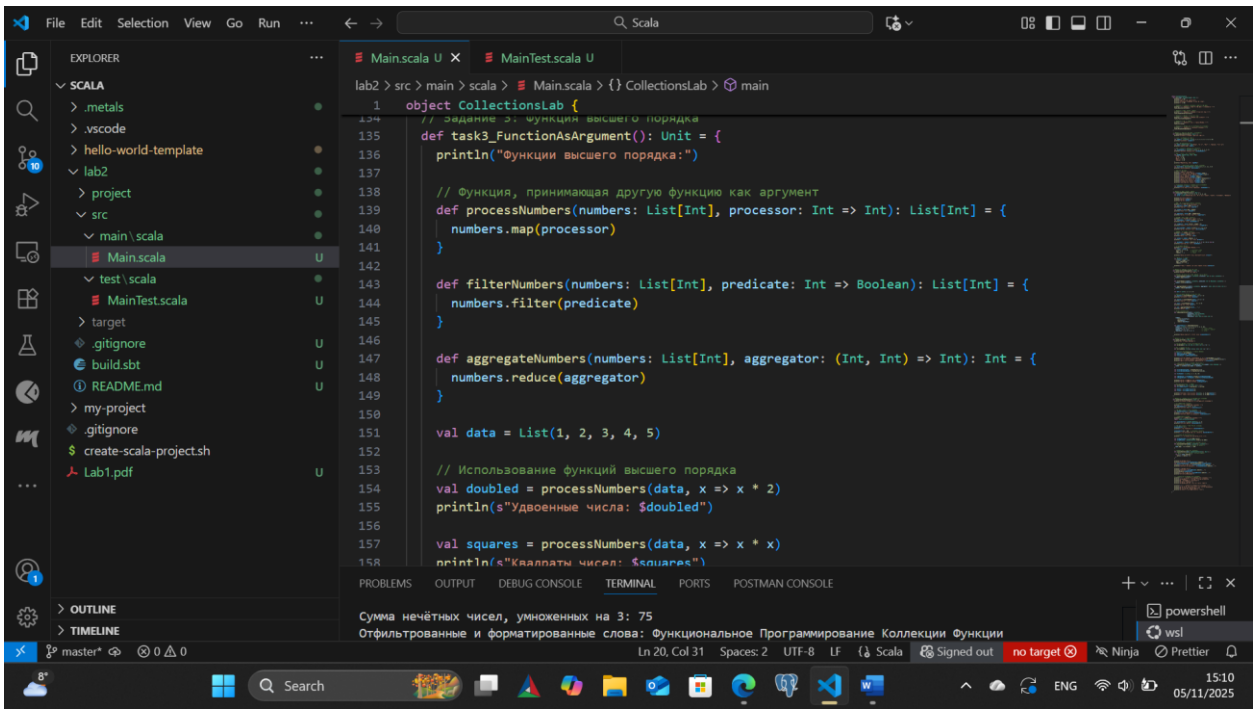

Рис 4. Написать функцию высшего порядка, принимающую другую функцию как аргумент.

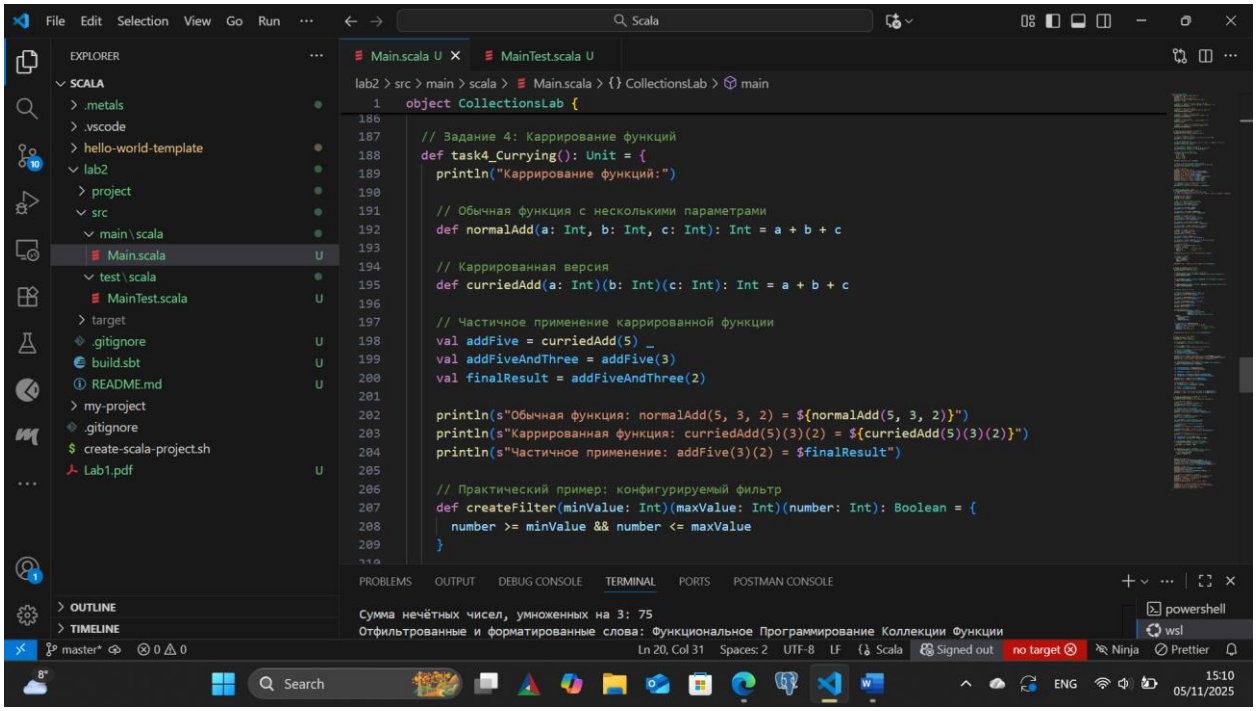

Рис 5. Реализовать пример каррирования функции.

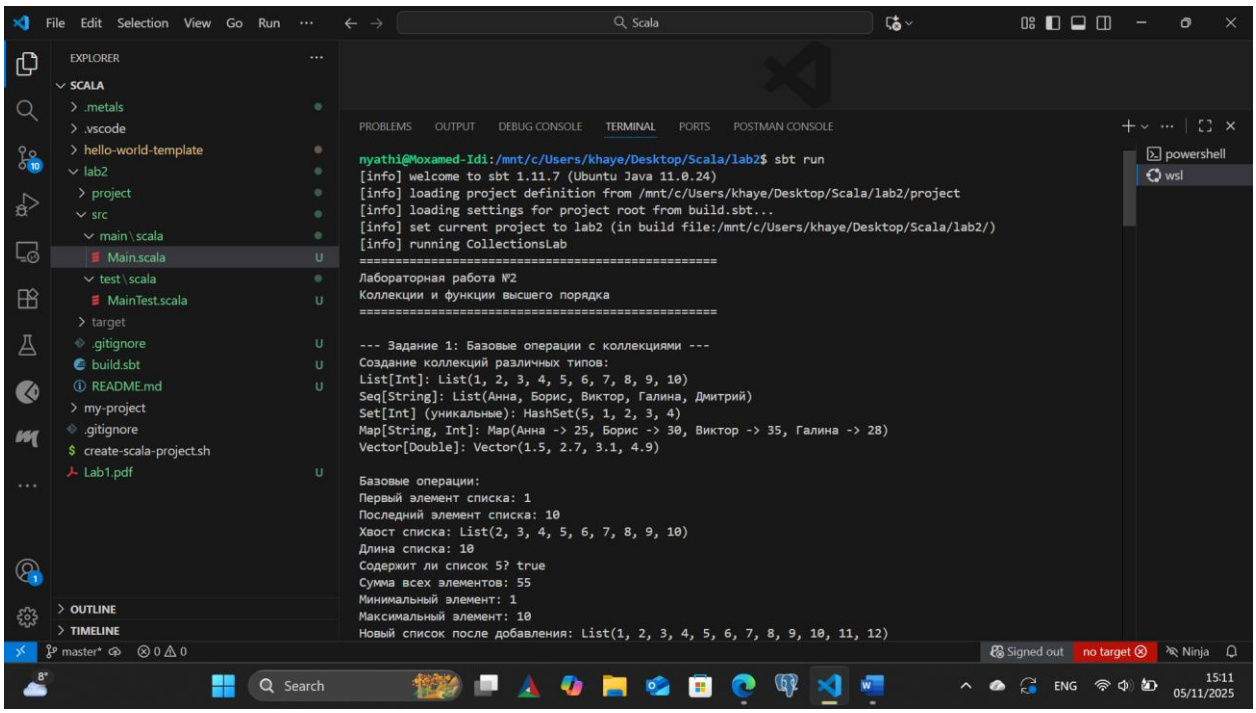

Рис 6. Сравнить работу с мутабельными и иммутабельными коллекциями.

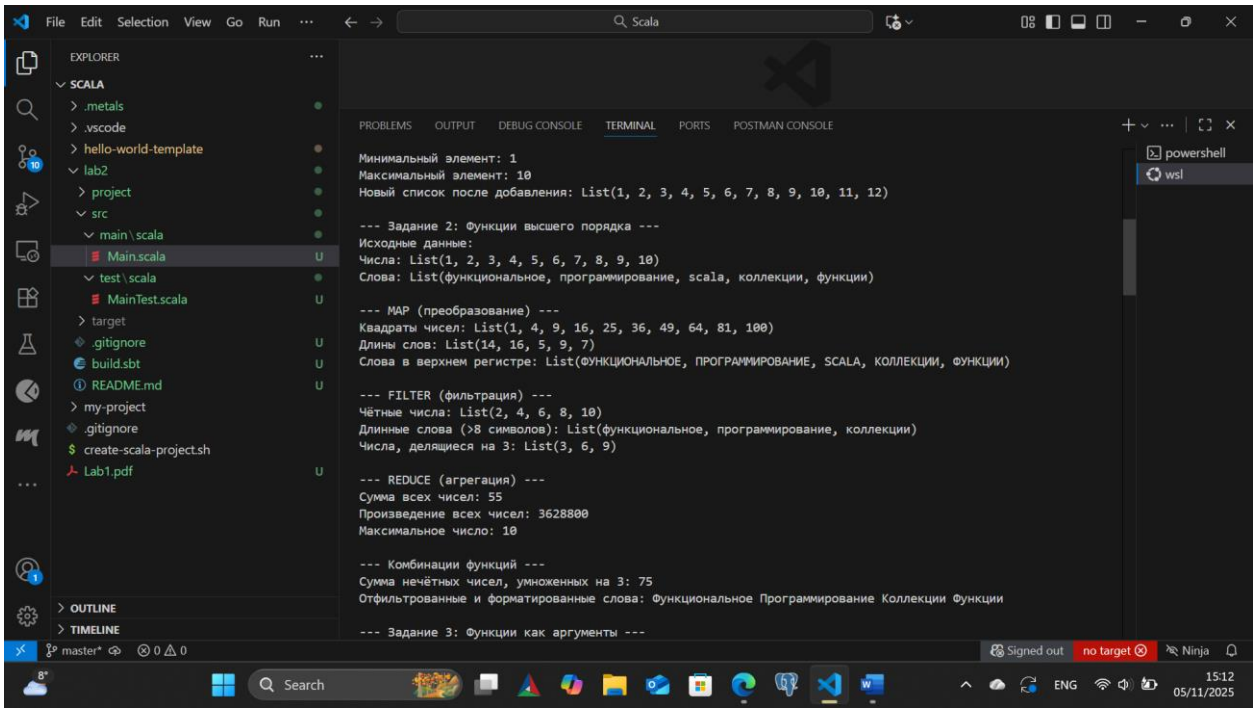

Рис 7. Результаты

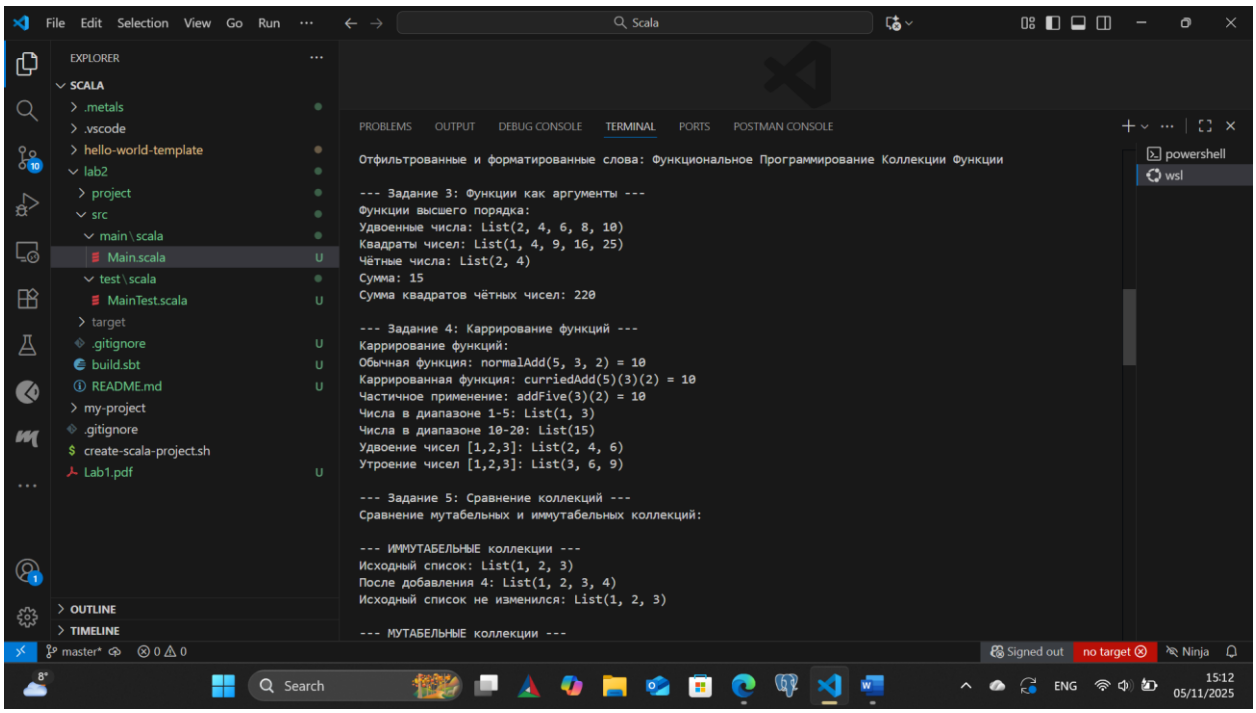

Рис 8. Результаты

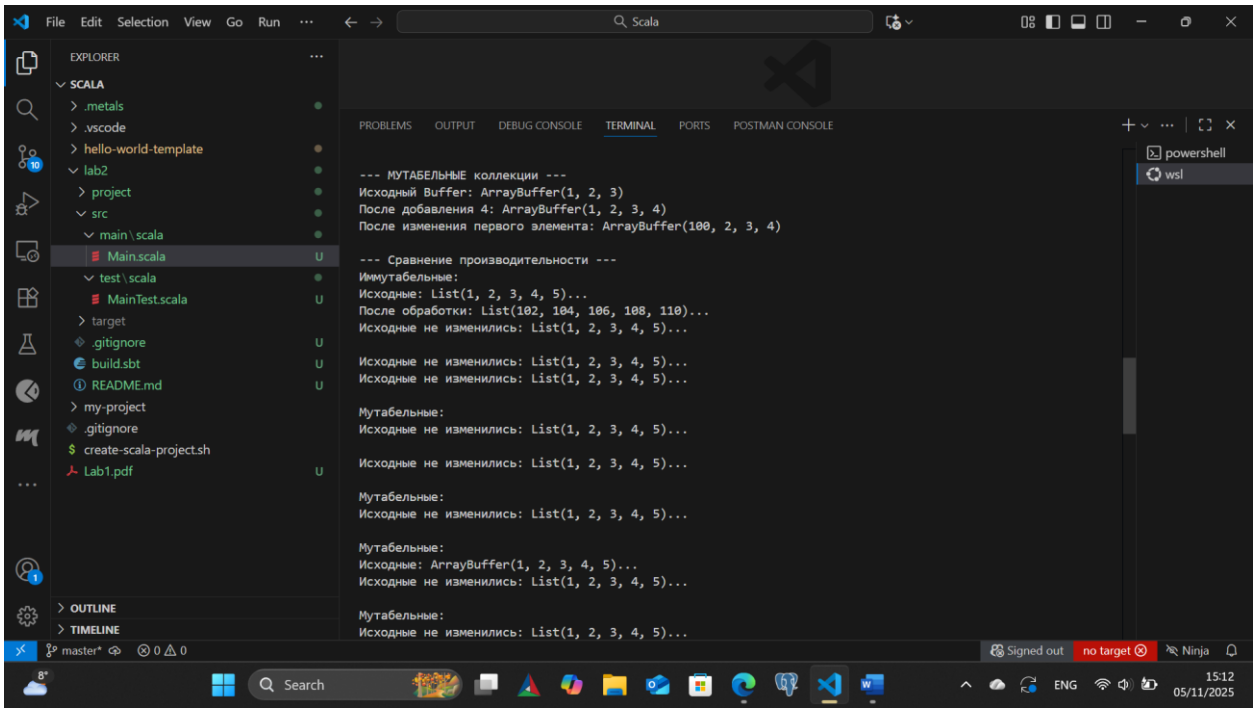

Рис 9. Результаты

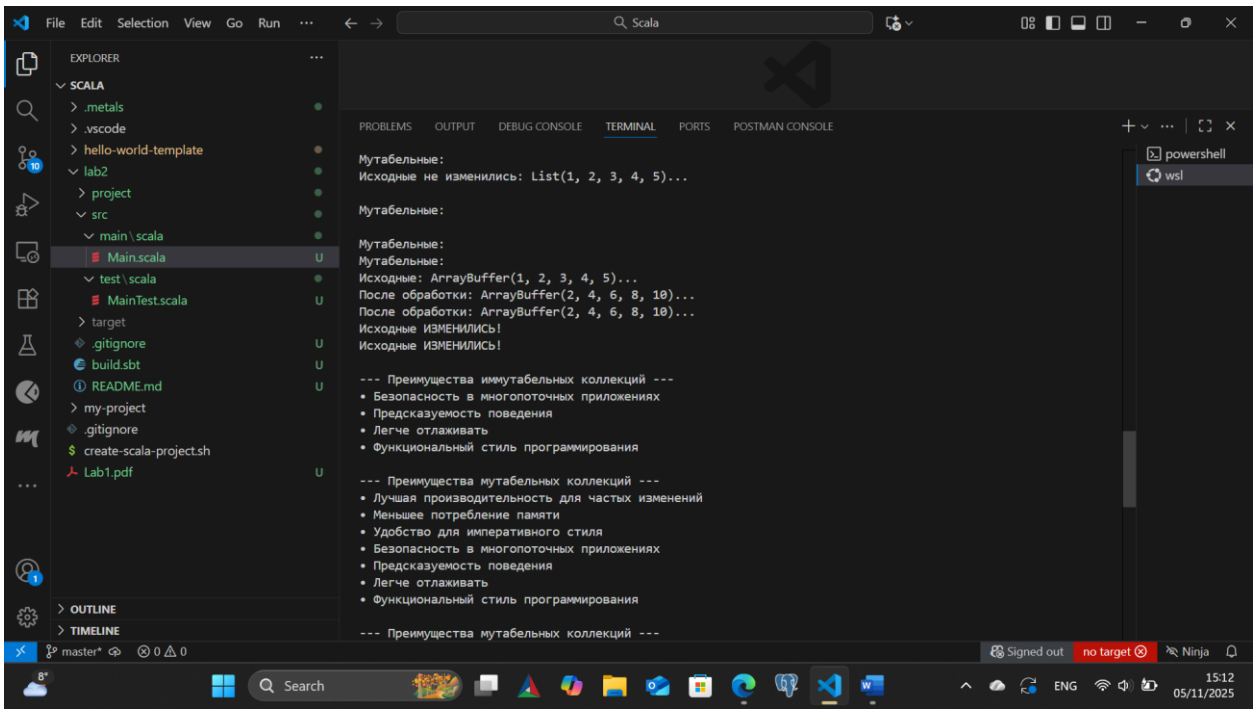

Рис 10. Результаты

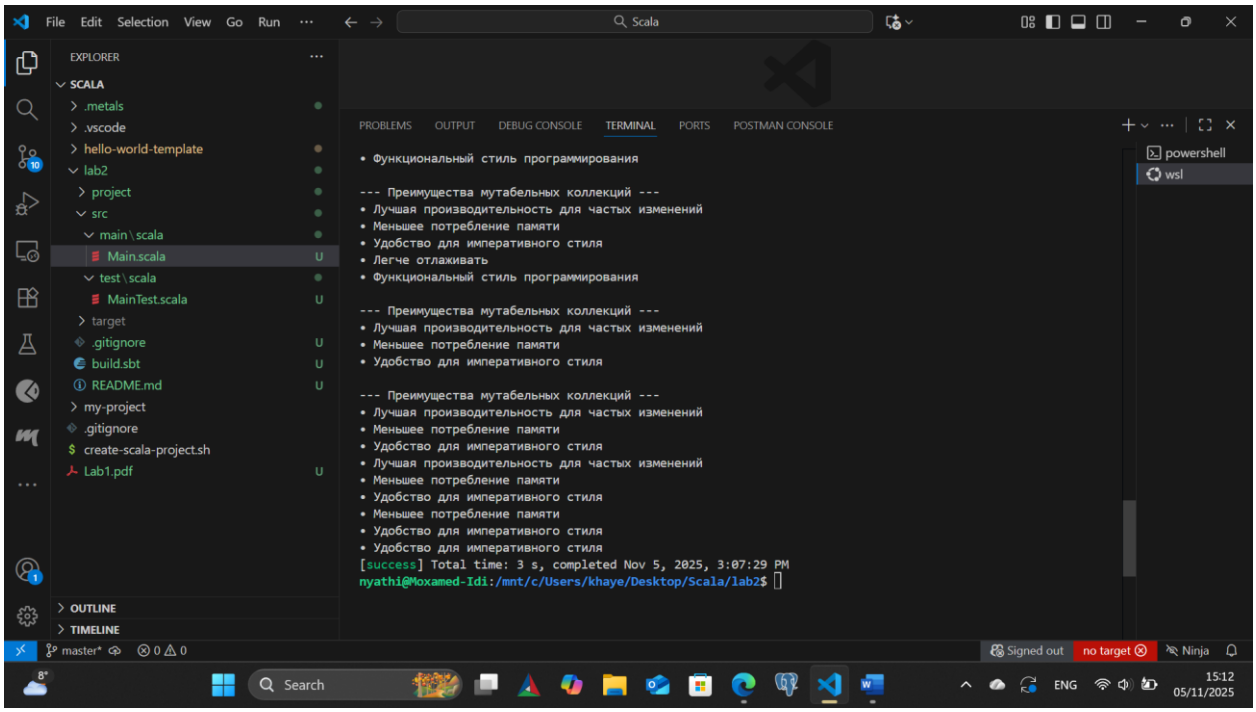

Рис 11. Результаты

Вывод

В ходе лабораторной работы были успешно освоены основы функционального программирования в Scala, включая работу с коллекциями и функциями высшего порядка. Приобретены практические навыки использования операций map, filter, reduce и каррирования функций.