



Окунев Владислав Игоревич

Студент 2 курса направления «Бизнес-информатика»

Рзун Ирина Геннадьевна

Направление «Бизнес информатика»

Название проекта: *Impulse Data Lab* — интерактивное веб-приложение для математических, эконометрических и физических расчётов на языке R

Основная идея: Разработка веб-приложения на языке R (Shiny), которое объединяет **11 модулей** — от прогноза ARIMA до аттрактора Лоренца — в едином интерактивном интерфейсе с показом исполняемого **R-кода** каждого расчёта.

Проект реализует **проверяемый цикл разработки**: от локальной разработки в **RStudio** и контроля версий в **Git/GitHub** до **автоматических тестов в GitHub Actions** — что делает приложение **воспроизводимым на любом компьютере** без облачных сервисов; код на экране совпадает с исполняемым

Цели проекта:

1. **Изучить** современные технологии разработки веб-приложений на языке R (Shiny, Plotly, deSolve).
2. **Создать** единое приложение с 11 модулями, загрузкой CSV и бэктестом прогноза.
3. **Реализовать** Code Inspector — исполняемый R-код расчёта со скачиванием .R.
4. **Подготовить** воспроизводимую основу: автотесты в GitHub Actions и журнал аудита ИИ-кода.

Проект отвечает на вызовы времени: цифровизация образования, проверяемость ИИ-кода, Open Source.

ФОРМА ПРОДУКТА

ссылка на продукт: <https://github.com/VenuK0/r-studio-project>

«Карта» проекта

Слой	Технология	Назначение
Язык	R 4.6.1	Программирование логики
Среда	RStudio Desktop	Разработка, отладка
UI-фреймворк	Shiny	Реактивный веб-интерфейс
Графика	Plotly	Интерактивные графики
Вычисления	forecast, deSolve	ARIMA, системы ОДУ
Ядро кода	build_code() + run_code()	Исполняемый код на экране
Оформление	CSS (без внешних ресурсов)	Тёмная тема, работа офлайн
Тесты	tests/smoke.R	Проверка 11 модулей
CI	GitHub Actions	Автозапуск тестов
Контроль версий	Git	Локальное versionирование
Хостинг кода	GitHub (MIT)	Публичный репозиторий
Запуск	shiny::runApp()	Локально, без облачных API

