

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий  
Кафедра «Информатика и информационные технологии»

Направление подготовки: Автоматизированные системы  
обработки информации и управления

ОТЧЁТ  
по проектной практике

Студент: Захаров Роман Васильевич      Группа: 241-335

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра  
Информатика и информационные технологии

Отчет принят с оценкой \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Руководитель практики: Рябчикова Анна Валерьевна

Москва 2025

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Общая информация о проекте.....</b>	
Название проекта .....	
Цели и задачи проекта.....	
Общая характеристика деятельности организации.....	4
Наименование заказчика .....	
Организационная структура .....	
Описание деятельности.....	
Описание задания по проектной практике .....	
Описание достигнутых результатов по проектной практике .....	
Заключение .....	5
Список использованной литературы.....	6
Приложения .....	7-9

## **Введение**

В ходе прохождения проектной практики нашей командой был выполнен учебный проект, направленный на автоматизацию внутренних бизнес-процессов университета с использованием возможностей платформы 2ГИС.

В ходе реализации проекта мной были изучены современные подходы к проектированию программных решений, применены знания в области разработки пользовательских интерфейсов, а также получены навыки работы с внешними API. Практика способствовала развитию как технических, так и коммуникативных компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности в сфере информационных технологий.

## **Общая информация о проекте**

Название проекта: Автоматизация внутренних бизнес-процессов университета (2ГИС)

Цель проекта: создание высококачественных 3D-модели зданий Московского Политеха для интеграции в платформу 2ГИС, чтобы повысить удобство навигации абитуриентов и привлечь внимание к университету.

Задачи проекта:

- Сбор и анализ всей необходимой информации для создания точных и детализированных 3D-моделей.
- Разработка четкой концепции будущего продукта (выбор ключевых объектов и элементов, которые должны быть отражены в моделях и определение стилистического подхода к моделированию).
- Разработка детальной 3D-модели каждого здания Московского Политеха.
- Интеграция созданных моделей в платформу 2ГИС для обеспечения доступности пользователям.

Общая характеристика деятельности организации:

Компания 2ГИС — российский разработчик картографического сервиса и городской справочной системы. Основное направление деятельности — создание цифровых карт, справочников организаций и маршрутов, а также предоставление API для интеграции в сторонние приложения и сервисы.

Наименование заказчика:

- Московский Политех и Компания 2ГИС

Организационная структура:

- Кафедра Информатика и информационные технологии

Описание деятельности:

- Кафедра занимается подготовкой специалистов в сфере информационных технологий, разработке ПО, системному анализу.

### **Описание задания по проектной практике**

Разработка текстового редактора на языке Python с использованием API 2ГИС.

### **Описание достигнутых результатов по проектной практике**

Разработка включала в себя несколько этапов: анализ требований, проектирование, реализация, интеграция с картами и маршрутизацией, тестирование и документирование.

В результате, был создан текстовый редактор с GUI, интегрированный с API 2ГИС. Реализовано добавление геопозиции в текстовом редакторе.

## Заключение

В ходе прохождения проектной практики были достигнуты важные образовательные и профессиональные результаты. Работа над проектом позволила закрепить теоретические знания, полученные в ходе учебного процесса, и применить их на практике при решении конкретной задачи, связанной с автоматизацией процессов на базе платформы 2ГИС.

В процессе выполнения задания была успешно реализована разработка текстового редактора с графическим интерфейсом, интеграцией с API 2ГИС, возможностью отображения карт и построения маршрутов. Также был создан полноценный статический веб-сайт проекта с использованием HTML, CSS и Markdown. Сайт содержит структурированную информацию о проекте, включая страницы об участниках, журнал прогресса, ресурсы и документацию, что соответствует требованиям, изложенным в задании на проектную практику.

Особое внимание было уделено командной работе, использованию Git для управления версиями, оформлению материалов в формате Markdown, а также взаимодействию с заказчиком — компанией 2ГИС. Кроме того, были освоены навыки настройки репозитория, ведения осмысленных коммитов и оформления технической документации в соответствии с академическими стандартами.

Практика способствовала развитию технических навыков программирования на языке Python, работе с графическими интерфейсами и внешними API, а также укреплению навыков командной работы, планирования и ответственности за результат. В процессе взаимодействия с преподавателями и кураторами был получен ценный опыт участия в проектной деятельности, включающий как индивидуальный вклад, так и координацию в рамках команды.

Разработанные решения могут быть использованы как база для дальнейших учебных проектов или доработаны для внедрения в реальные процессы. Таким образом, цели и задачи практики были выполнены в полном объеме, а полученный опыт является значимым вкладом в профессиональное становление студента.

## Список использованной литературы

- Документация 2ГИС API: <https://docs.2gis.com>
- Официальная документация Python: <https://docs.python.org/3/>
- Tkinter GUI Reference: <https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>
- PEP 8 – Style Guide for Python Code: <https://peps.python.org/pep-0008/>
- GitHub – Официальный репозиторий проекта:  
<https://github.com/h1larious/project-practice2025-2gis>
- Stack Overflow – сообщество и решения по программированию:  
<https://stackoverflow.com>
- Real Python – учебные материалы и гайды: <https://realpython.com>
- W3Schools – руководство по HTML/CSS/JS: <https://www.w3schools.com>

## Приложения

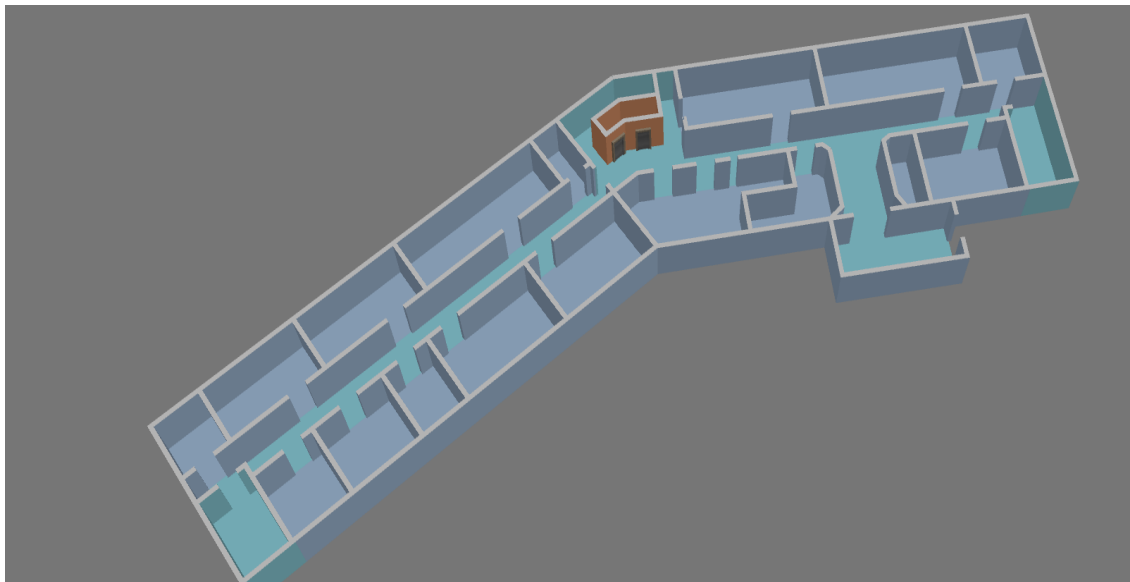


Рисунок 1. Пример созданной 3D модели выполненной в рамках «Проектной деятельности».

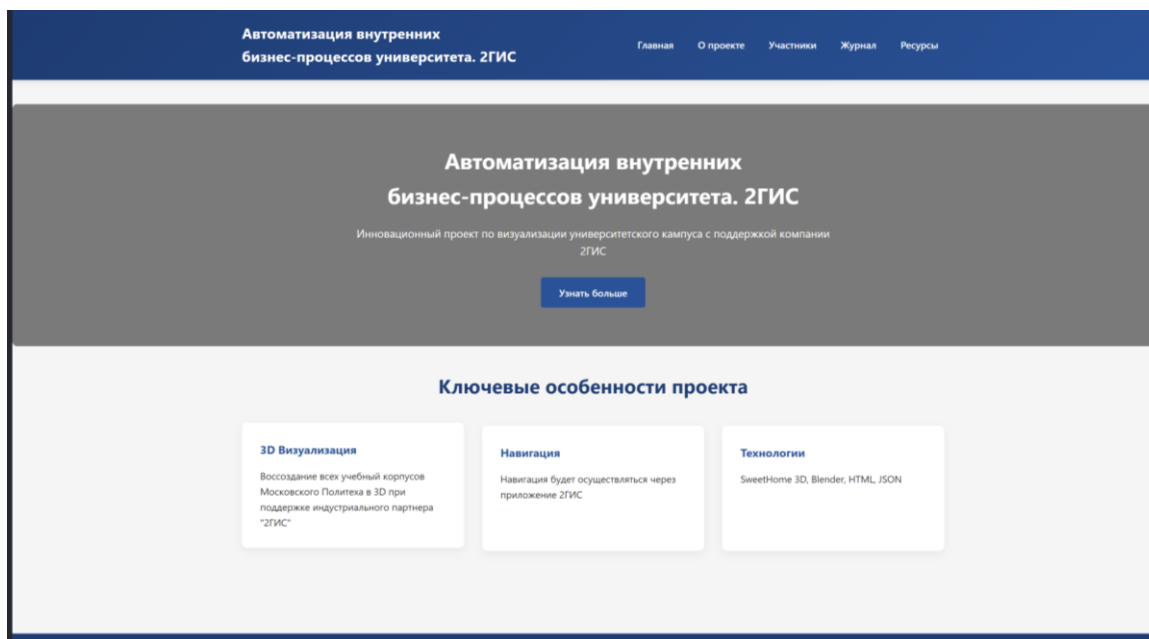


Рисунок 2. Скриншот главной страницы сайта выполненного в рамках практики.

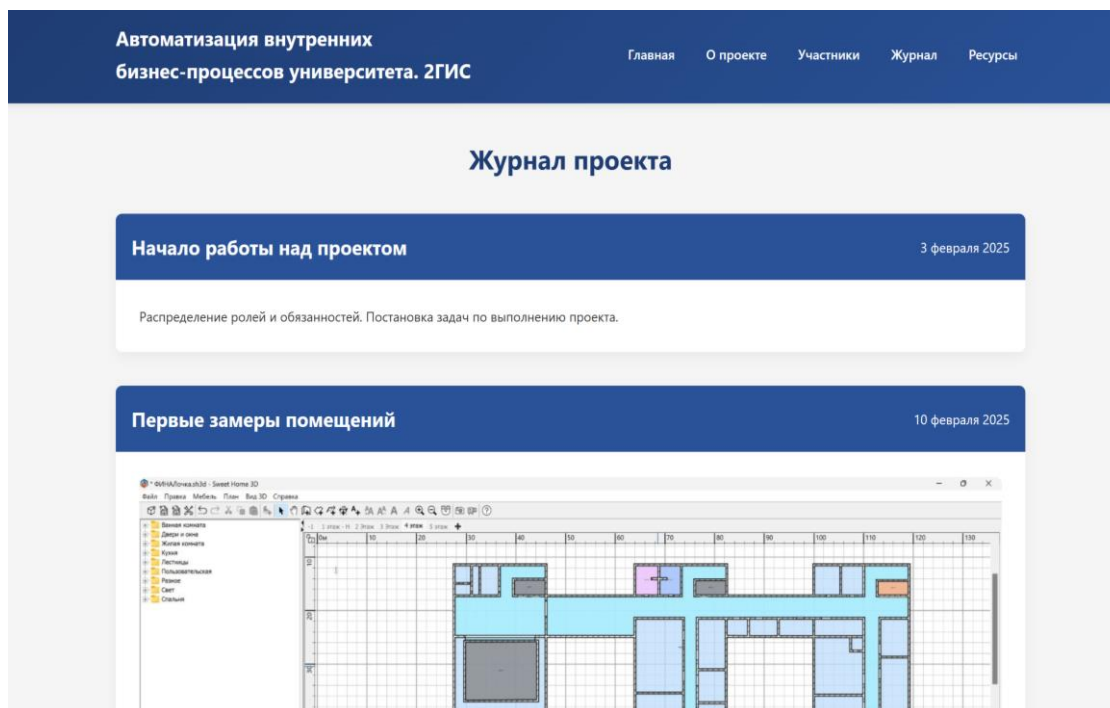


Рисунок 3. Скриншот журнала выполненного в рамках практики.

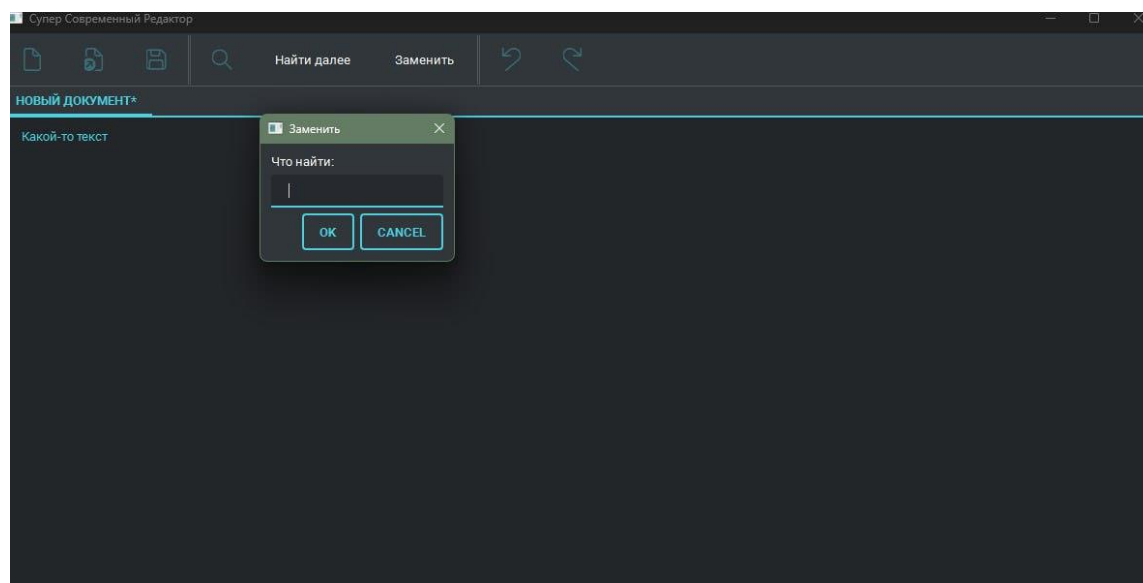


Рисунок 4. Скриншот текстового редактора выполненного в рамках практики



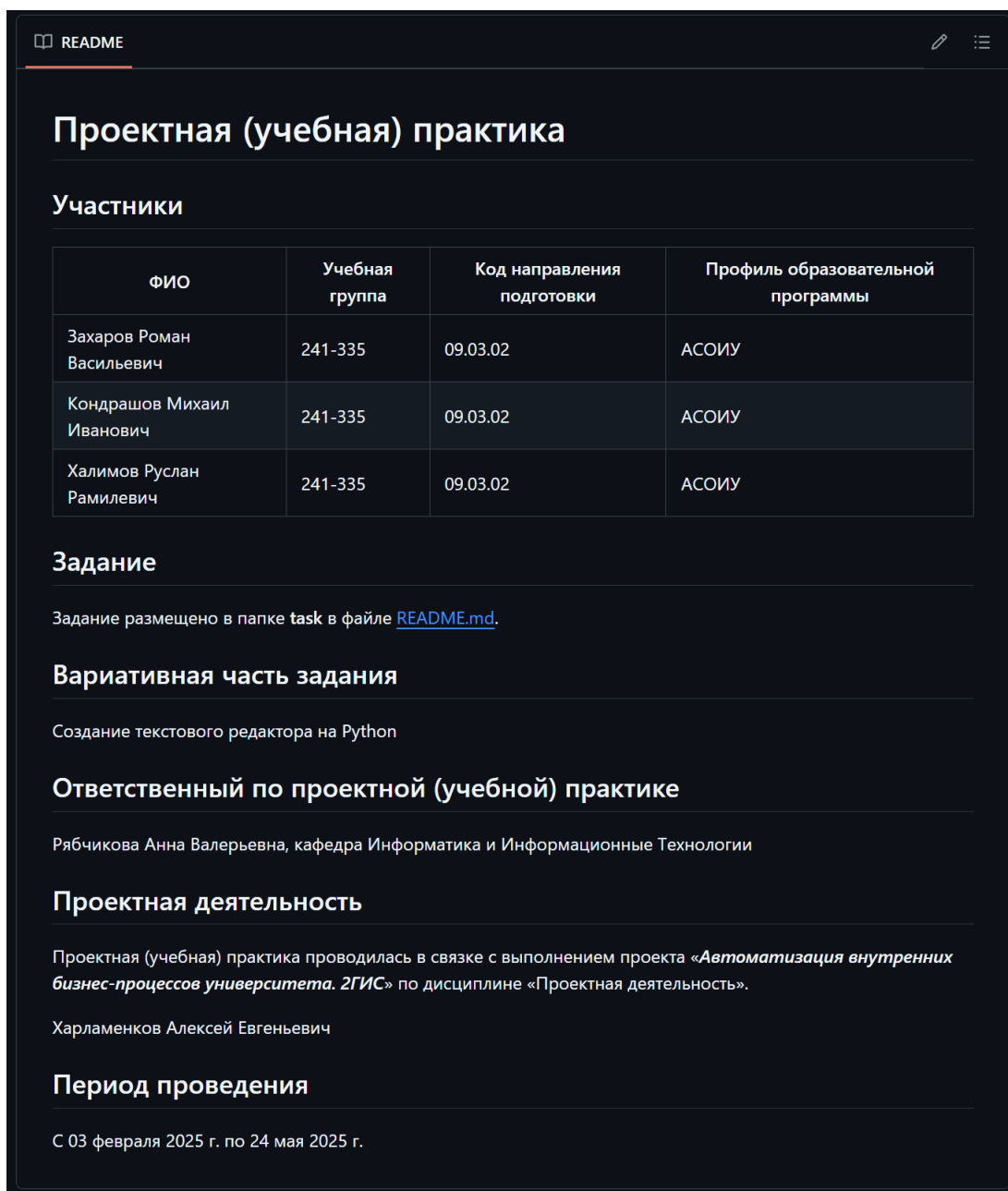


Рисунок 5. Скриншот оформленного отчёта на GitHub ([доступен по ссылке](#))