

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

Направление подготовки/ специальность: 09.03.02 Информационные системы и технологии

## ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Бидзюра Алиса Александровна Группа: 241-339

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

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

Руководитель практики: \_\_\_\_\_Меньшикова Наталия Павловна\_\_\_\_\_

Москва 2025

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

### 1. Общая информация о проекте:

- Название проекта: ИТ-сервисы для Цифрового университета
- Цель проекта: Увеличение продуктивности студентов и сотрудников, обеспечив более удобное и эффективное взаимодействие с сервисами Московского Политеха за счёт их разработки, внедрения и модернизации.
- Задачи проекта:
  - Разработка личного кабинета Московского Политеха;
  - Разработка мобильных приложений (iOS и Android);
  - Создание сервиса визуализации данных контакт-центра Московского политеха на базе Grafana;
  - Создание информационной платформы «Политайм»;
  - Разработка системы парсинга и анализа данных.

### 2. Общая характеристика деятельности организации

- Наименование заказчика: Московский политехнический университет
- Организационная структура: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования.
- Описание деятельности: Образовательная, научная и инновационная деятельность, включая цифровизацию образовательного процесса.

### 3. Описание задания по проектной практике.

Проектная команда должна разработать и внедрить ИТ-решения для ключевых задач вуза. В рамках практики студенты включаются в разработку следующих сервисов:

- Личный кабинет: исправление багов, внедрение новых функций по ТЗ, работа с React, TypeScript и другими технологиями.
- Android-приложение: реализация интерфейсов, улучшение безопасности и пользовательского опыта.

- iOS-приложение: создание приложения на SwiftUI, разработка экранов, взаимодействие с API.
- Визуализация данных колл-центра: настройка Grafana, сбор данных через API, визуализация метрик.
- Политайм: информационный менеджер для студентов, включает API, расписание, задачи, фильтры и роли.
- Система парсинга и анализа данных: извлечение информации из внешних источников с использованием Python, NLP, генерация текстов.

#### 4. Описание достигнутых результатов по проектной практике.

- Создана таблица багов личного кабинета и начата их обработка;
- Развёрнут API и подключение к базе данных через TCP;
- Улучшена безопасность Android-приложения, добавлены новые элементы интерфейса;
- Реализована начальная верстка интерфейсов в iOS, адаптация под гайдлайны;
- Полностью разработан API «Политайма», включая задачи, расписания и роли;
- Подготовлена архитектура системы парсинга, изучены технологии и библиотеки для NLP, реализована часть логики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках проектной деятельности была проведена комплексная разработка и внедрение цифровых сервисов, направленных на оптимизацию и цифровую трансформацию процессов Московского Политеха. Практика позволила участникам освоить современные технологии и внести реальный вклад в развитие ИТ-инфраструктуры университета. Разработанные решения будут способствовать более эффективному взаимодействию студентов и преподавателей с цифровой средой вуза.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Asterisk Management Interface (AMI). Voxlink. Доступ: <https://voxlink.ru/kb/book/interfejs-upravlenija-asterisk-ami/>
- Документация по библиотеке BeautifulSoup. Доступ: <https://www.crummy.com/software/BeautifulSoup/bs4/doc/>
- Документация по Scrapy. Доступ: <https://docs.scrapy.org/en/latest/>
- Документация по Selenium WebDriver. Доступ: <https://www.selenium.dev/documentation/>
- Документация по Transformers (Hugging Face). Доступ: <https://huggingface.co/docs/transformers/index>
- spaCy – документация и руководство по NLP. Доступ: <https://spacy.io/>
- NLTK – Natural Language Toolkit. Доступ: <https://www.nltk.org/>
- Официальная документация по GPT-3/GPT-4 (OpenAI). Доступ: <https://platform.openai.com/docs/>
- Elasticsearch – документация и руководство. Доступ: <https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/current/index.html>
- Документация по FastAPI. Доступ: <https://fastapi.tiangolo.com/>