

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

Факультет информационных технологий
Кафедра «Инфокогнитивные технологии»

Направление подготовки/ специальность: системная и программная инженерия

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студенты: Усков Андрей Викторович (241-3211)

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра
инфокогнитивных технологий

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: Чернова Вера Михайловна

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1. Название проекта

1.2. Цели и задачи проекта

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (заказчика проекта)

2.1. Наименование заказчика

2.2. Организационная структура

2.3. Описание деятельности

3. ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Основная часть

4. ОПИСАНИЕ ДОСТИГНУТЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

В ходе выполнения учебной проектной практики была проделана работа, направленная на практическое применение полученных знаний в сфере информационных технологий.

Цели проектной практики:

- Обучение работе с системой управления версиями Git;
- создание статических веб-страниц на основе HTML и CSS;
- знакомство с методами оформления проектной документации с применением языка разметки Markdown;

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1. Название проекта

В рамках учебной деятельности я принял участие в проекте «Охрана труда на предприятии».

1.2. Цели и задачи проекта

Объект исследования: система охраны труда в образовательных учреждениях (школах, вузах) и на предприятиях.

Предмет исследования: организационные, правовые и методические аспекты обеспечения безопасных условий труда и их влияние на снижение уровня профессиональных рисков, травматизма и заболеваний среди работников и обучающихся. Цель: повышение осведомленности по технике безопасности и правилах поведения при чрезвычайных ситуациях в местах работы и учёбы.

Задачи:

- *Школа:*
 1. разработка интерактивных занятий;
 2. разработка наглядных пособий;
 3. проведение выездных занятий и мастер-классов.
- *Университет:*
 - выпуск серии видеороликов;
 - разработка наглядных материалов.
- *Предприятие:*
 4. поиск актуальной информации;
 5. разработка плакатов;
 6. оценка эффективности плакатов с точки зрения повышения осведомленности.

1.3. Выполненная работа

В ходе проектной деятельности студенты группы 241-3211 Усков Андрей Викторович принял участие в разработке обучающей настольной игры «Выход есть!», посвящённой правилам охраны труда, а именно занимался разработкой правил (рис. 1) и карточек (рис. 2) для игры.

Концепция:
Игроки сталкиваются с разными ЧС и должны правильно действовать, чтобы избежать последствий и заработать репутацию.

Настольная игра
Выход есть!

Правила игры

Режим 1: Быстрая игра без поля

1. Ведущий берёт карту ситуации и зачитывает её вслух.
2. Игрок описывает, как бы он поступил в этой ситуации.
3. Ведущий, исходя из ответа игрока и инструкции на обороте карты ситуации, начисляет или снимает определенное количество жетонов репутации.
4. Побеждает тот, у кого больше репутации по итогу 5-7 раундов.

Компоненты:

- Карты ситуаций



• Жетоны репутации



Режим 2: Долгая игра (30-60 минут, с полем)

1. Игроки по очереди бросают кубик и передвигаются по полю.
2. В зависимости от того, куда попала фишка, игрок берёт карту ситуации, связанную с этой локацией.
3. Игрок зачитывает ситуацию, описывает свои действия.
4. Игрок, согласно написанной на обороте карты инструкции, начисляет себе или снимает определенное количество жетонов репутации.
5. Побеждает тот, кто к концу игры накопил больше всего жетонов репутации.
6. Игра заканчивается, когда кончатся карты в любой из стопок.

Компоненты:

- Игровое поле.
- Фишки игроков.
- Карты ситуаций.

• Кубик для перемещения.

• Жетоны репутации.



Rис. 1. Правила игры



Рис. 2. Пример карточки

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (заказчика проекта)

2.1. Наименование заказчика

Заказчиком проекта является федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет».

2.2. Организационная структура

Организационная структура Московского Политехнического университета представлена в Приложении 1.

2.3. Описание деятельности

Московский политехнический университет — один из ведущих технических вузов России, созданный в результате объединения нескольких крупных учебных заведений Москвы. Основные направления деятельности включают подготовку специалистов в области техники, технологий и инноваций, проведение научных исследований и разработок, внедрение новых технологий в промышленность и экономику страны.

Университет предлагает широкий спектр образовательных программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, охватывающих такие сферы, как машиностроение, информационные технологии, энергетика, транспорт, строительство и другие. Московский политех активно сотрудничает с промышленностью и бизнесом, внедряя современные образовательные методики и обеспечивая студентов практическими навыками.

Научная деятельность вуза сосредоточена на разработке инновационных решений в различных областях, включая робототехнику, нанотехнологии, биотехнологии, экологию и энергосбережение. Университет также поддерживает международные связи, участвуя в международных проектах и программах обмена студентами и преподавателями.

Таким образом, Московский политехнический университет играет важную роль в подготовке высококвалифицированных кадров и развитии научно-технического потенциала России.

3. ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Базовая часть

Базовая часть проектной практики включала в себя следующие задачи:

- создание репозитория на GitHub и освоение команд Git;
- изучение синтаксиса Markdown;
- разработка веб-сайта с использованием HTML и CSS;
- взаимодействие с партнерами;
- подготовка отчётов о проделанной работе.

3.2. Вариативная часть

В рамках вариативной части задания был реализован Telegram-бот, считающий простые математические выражения.

4. ОПИСАНИЕ ДОСТИГНУТЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

4.1. Основная часть

Результаты, достигнутые при выполнении базовой части:

- 4.1.1. Создан Git-репозиторий
- 4.1.2. Написана документация при помощи языка разметки Markdown.
- 4.1.3. Создан веб-сайт, содержащий информацию о проекте

4.2. Основная часть

4.2.1. Описание задачи

Создание Telegram-бота, считающие простые математические выражения.

4.2.2. Используемые технологии

- Python – на нем написан исходный код бота;
- Telegram Bot API – с его помощью бот принимает команды от пользователей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения проектной практики была успешно выполнена базовая и вариативная части задания.

В рамках базовой части задания был создан GitHub-репозиторий, реализован веб-сайт, содержащий информацию о проекте, написана документация при помощи языка разметки Markdown и подготовлен отчёт о проделанной работе. Эти задачи позволили закрепить навыки технического документирования и веб-разработки.

В рамках вариативной части задания было получено задание создать Telegram-бота. Благодаря этому, были приобретены навыки создания бота на востребованной платформе (Telegram).

Выполненные задачи позволили не только приобрести навыки в ИТ-сфере, но и создать проект, приближенный к реальной задаче от потенциального работодателя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Telegram Bot API (документация): <https://core.telegram.org/bots/api> (дата обращения: 15.11.2025)

Официальное руководство по Git: <https://git-scm.com/doc> (дата обращения: 13.04.2025)

Учебник по Git и GitHub от GitHub:

<https://guides.github.com/introduction/git-handbook/> (дата обращения: 13.04.2025)

Руководство по Markdown: <https://www.markdownguide.org/basic-syntax/> (дата обращения: 06.05.2025)