

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: Корнеева Виктория Евгеньевна Группа: 241-336

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

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: Рябчикова Анна Валерьевна

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Общая информация о проекте.....	3
2. Общая характеристика деятельности организации	4
3. Описание задания по проектной практике.....	5
4. Описание достигнутых результатов по проектной практике ..	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	12
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	13

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая информация о проекте

Название проекта:

GAR-5. Экскурсия по «Робостанции»

Цель проекта:

Создать приложение с виртуальным роботом-экскурсоводом, которое будет предоставлять информацию об экспонатах в интерактивном формате, способствуя её более качественному усвоению.

Задачи проекта:

Разработать концепт, 2D-дизайн будущего робота-экскурсовода

Реализовать полноценную 3D-модель

Разработать дизайн приложения

Подобрать технические составляющие приложения: выбрать язык программирования, движок и т.д

Написать текстовые экскурсии с легкодоступной информацией

Озвучить текстовых экскурсий

Объединить все составляющие в приложении

Сделать возможным всем пользователям использовать приложение

Ссылка на GitHub проекта: <https://github.com/tortikkkk/Practika>

2. Общая характеристика деятельности организации

Наименование заказчика:

«Робостанция»

Контактное лицо со стороны заказчика: Никулина Анна Константиновна

Описание деятельности:

Робостанция — это интерактивная выставка роботов для всей семьи в одном из павильонов ВДНХ.

Первая выставка достижений робототехники в России — стираем грань между технологичным настоящим и фантастическим будущим. Здесь посетители могут ознакомиться с современными робототехническими экспонатами, принять участие в интерактивных мастер-классах и образовательных программах, а также поучаствовать в демонстрациях работы роботов. Основная цель «Робостанции» — вдохновлять молодёжь и взрослых на развитие интереса к технологиям, стимулировать научное творчество и расширять знания в области робототехники и инженерии. Центр активно взаимодействует с образовательными учреждениями и научными организациями, способствуя популяризации науки и технологий среди широкой аудитории.

3. Описание задания по проектной практике

1. Базовая часть задания

Настройка Git и репозитория:

Создайте личный или групповой репозиторий на [GitHub](#) или [GitVerse](#) на основе предоставленного [шаблона](#).

Освойте базовые команды Git: клонирование, коммит, пуш и создание веток.

Регулярно фиксируйте изменения с осмысленными сообщениями к коммитам.

Ожидаемое время: 5 часов.

Написание документов в Markdown:

Все материалы проекта (описание, журнал прогресса и др.) должны быть оформлены в формате Markdown.

Изучите синтаксис Markdown и подготовьте необходимые документы.

Ожидаемое время: 5 часов.

Создание статического веб-сайта:

Вы можете использовать **только HTML и CSS** для создания сайта, если освоение более сложных инструментов представляется трудным. Это делает задание доступным для студентов с базовым уровнем подготовки.

Желательно применять генераторы статических сайтов, такие как Hugo (рекомендуется), для упрощения процесса и получения дополнительных навыков. В случае выбора Hugo можно воспользоваться инструкциями из [Hugo Quick Start Guide](#).

Создайте новый сайт об основном проекте по дисциплине «Проектная деятельность», выберите тему и добавьте контент. Оформление и наполнение сайта должны быть уникальными (не совпадать с работами других студентов) более, чем на 50%.

Сайт должен включать:

Домашнюю страницу с аннотацией проекта.

Страницу «О проекте» с описанием проекта.

Страницу или раздел «Участники» с описанием личного вклада каждого участника группы в проект по «Проектной деятельности».

Страницу или раздел «Журнал» с минимум тремя постами (новостями, блоками) о прогрессе работы.

Страницу «Ресурсы» со ссылками на полезные материалы (ссылки на организацию-партнёра, сайты и статьи, позволяющие лучше понять суть проекта).

Оформите страницы сайта графическими материалами (фотографиями, схемами, диаграммами, иллюстрациями) и другой медиа информацией (видео).

Ожидаемое время: изучение и настройка — 10–14 часов, дизайн и наполнение — 4–8 часов.

Взаимодействие с организацией-партнёром:

Организуите взаимодействие с партнёрской организацией (визит, онлайн-встреча или стажировка).

Участвуйте в профильных мероприятиях по тематике проекта и профилю организации-партнёра (конференции, выставки, митапы, семинары, хакатоны и др.).

Уточнение: Взаимодействие осуществляется через куратора проекта по проектной деятельности, закреплённого за вашим проектом, и ответственного по проектной практике, закреплённого за учебной группой.

Напишите отчёт в формате Markdown с описанием опыта, полученных знаний и связи с проектом. Отчёт добавьте в репозиторий и на сайт.

Важно: Стажировки и экскурсии в организации-партнёры будут приниматься к зачёту и учитываться при оценке, что мотивирует к активному участию.

Ожидаемое время: взаимодействие — 4 часа, написание отчёта — 4 часа.

Отчёт по практике

Составьте отчёт по проектной (учебной) практике на основании шаблона (структуры), размещённого в папке reports. Шаблон (структура) приведён в файле [practice_report_template.docx](#).

Разместите отчёт в репозитории в папке reports с именем «Отчёт.docx» или «report.docx».

Сформируйте PDF-версию отчёта и также разместите её в папке reports в репозитории.

Загрузите оба файла отчёта (DOCX и PDF) в СДО (LMS) в курсе, который будет указан ответственным за проектную (учебную) практику.

2. Вариативная часть задания

По решению ответственного за проектную (учебную) практику студентам назначается одно из следующих вариативных заданий. Студенты могут направить ответственному свои пожелания по распределению.

1. Кафедральное индивидуальное отдельное задание

Выполните все задачи базовой части.

Выполните кафедральное индивидуальное отдельное задание.

Интегрируйте результаты индивидуального задания и отчёт по нему в репозиторий и сайт, созданные в базовой части.

Ожидаемое время: 32–40 часов.

2. Практическая реализация технологии

Выполните все задачи базовой части.

Для достижения объёма в 72 часа выберите один из следующих проектов:

Выберите любую технологию (тематику) из списка, представленного в репозитории codecrafters-io/build-your-own-x. По согласованию с ответственными за практику можно использовать другой источник проектов.

Согласуйте внутри команды выбранную тему. Выберите стек технологий (подсказки также есть в репозитории).

Проведите исследование: изучите, как создать выбранную технологию с нуля, воспроизведите практическую часть.

Создайте подробное описание в формате Markdown, включающее:

Последовательность действий по исследованию предметной области и созданию технологии.

Напишите техническое руководство по созданию этой технологии, ориентированное на начинающих.

Включите в руководство:

Пошаговые инструкции.

Примеры кода.

Иллюстрации (картинки, диаграммы, схемы) в количестве от 3 до 10 штук, вставленные в текст для наглядности.

Поместите результаты исследования и руководства в общий Git-репозиторий.

Создайте техническое руководство или tutorial по созданию проекта на выбранную тему. Для визуализации архитектуры, процессов и прочего используйте разные типы диаграмм UML, схемы, графики, таблицы.

Сделайте модификацию проекта согласно полученным знаниям и навыкам в течение года (творческий пункт, самостоятельно выбираете в какой части модифицировать). Описать в технической документации модификации.

Сделайте видео презентацию выполненной работы (цель, задачи, как решали, демонстрация работоспособного результата).

ЗадOCUMENTИРУЙТЕ проект в репозитории в формате Markdown и представьте его на сайте в формате HTML.

Подготовить финальный отчет (в хронологической последовательности опишите этапы работы, отдельно должны быть представлены индивидуальные планы каждого участника).

Пример 1:

Для технологии «собственный интерпретатор» опишите этапы изучения синтаксиса, парсинга и выполнения кода, добавив схему работы интерпретатора и примеры кода.

Пример 2:

Для технологии «собственный HTTP-сервер» создайте руководство с шагами по настройке сокетов, обработке запросов и отправке ответов, дополнив текст схемой взаимодействия клиент-сервер.

Ожидаемое время: 32–40 часов.

3. Вклад в открытый проект на GitHub или GitVerse

Выполните все задачи базовой части.

Найдите открытый проект на GitHub или GitVerse, имеющий не менее 50 звёзд (Stars), изучите его код и внесите вклад (например, исправьте баг или добавьте новую функцию).

Документируйте свой вклад в Markdown и добавьте описание в репозиторий.

Ожидаемое время: 32–40 часов.

4. Описание достигнутых результатов по проектной практике

В ходе реализации проекта были успешно выполнены все поставленные ключевые задачи. В частности, был создан репозиторий проекта на платформе GitHub, что стало важным этапом работы над проектом и хранения исходного кода.

В процессе работы я освоил и применил базовый набор команд системы контроля версий Git, что значительно повысило эффективность управления проектом. Среди них:

клонирование репозитория для начала работы с существующим проектом;
выполнение коммитов для фиксации изменений с подробными описаниями;
отправка изменений на удалённый сервер с помощью команды push;
создание и управление ветками для организации параллельной разработки и изоляции новых функций.

В рамках реализации проекта был создан сайт, выполненный с использованием языков HTML и CSS. Этот сайт позволяет подробно представить основные аспекты темы проектной деятельности.

Анализируя содержание проекта, я постаралась выделить наиболее важные и интересные его части, чтобы максимально эффективно осветить их на сайте. Для упрощения структуризации нам была предоставлена схема сайта, которая значительно упростила процесс разработки и помогла сделать навигацию удобной и логичной:

Главная страница — служит вводным разделом

«О проекте» — раздел, в котором описаны основные напр цели и особенности проекта

«Участники» — страница, демонстрирующая состав команды исполнителей

«Журнал» — раздел, содержащий ключевые этапы реализации проекта и достигнутые результаты

«Ресурсы» — раздел с полезными ссылками на партнёрские организации и официальный веб-ресурс платформы

В ходе реализации проекта был создан функциональный Telegram-бот, который обеспечивает интерактивное взаимодействие с пользователями посредством текстовых сообщений и мультимедийных элементов. Бот способен предоставлять случайные мемы из заданной папки, а также генерировать случайные анекдоты или смешные сообщения из файла. Для повышения вовлеченности реализована система оценки контента с помощью inline-кнопок "лайк" и "дизлайк", что позволяет пользователю выражать свое отношение к полученному материалу. В рамках работы внедрена временная система исключения не понравившегося контента из последующих показов в текущей сессии, что способствует более персонализированному опыту взаимодействия. Также реализована обработка ошибок при чтении файлов и работе с изображениями для обеспечения стабильной работы бота. В результате достигнута автоматизация процесса развлечения пользователей, повышение их вовлеченности и создание удобного интерфейса для получения разнообразного контента в рамках диалога с ботом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектная практика предоставила мне ценный опыт в создании веб-сайтов с использованием HTML и CSS, что позволило структурировать и представить информацию о проекте в удобной и привлекательной форме. Я научилась разрабатывать интерфейсы, которые делают взаимодействие с пользователями более понятным и приятным. Кроме того, я создала функционального Telegram-бота, способного активно взаимодействовать с пользователями, автоматически присылать развлекательный контент и повышать вовлеченность аудитории. Этот опыт стал важным шагом в освоении технологий автоматизации и работы с платформами для коммуникации.

Практика также стала моим первым знакомством с платформой GitHub, что значительно расширило мои возможности в организации работы над проектом. Я научилась использовать систему контроля версий Git для хранения, отслеживания изменений и совместной работы над кодом. Это позволило мне более эффективно управлять проектом, обеспечивать его стабильность и качество. В целом, полученные знания и навыки создают прочную основу для моего дальнейшего профессионального роста в области веб-разработки и автоматизации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Введение в CSS верстку:

https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Core/CSS_layout/Introduction

DevTools для «чайников»: <https://habr.com/ru/articles/548898/>

Элементы HTML:

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element>

Основы HTML:

https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Getting_started/Your_first_website/Creating_the_content

Основы CSS: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS>

Официальная документация Git: <https://git-scm.com/book/ru/v2>

Бесплатный курс на Hexlet по Git: https://ru.hexlet.io/courses/intro_to_git

Уроки по Markdown: https://ru.hexlet.io/lesson_filters/markdown