Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных технологий  
Кафедра «Информационная безопасность»

Направление подготовки/ специальность: Информационная безопасность 10.03.01

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Корепов Андрей Алексеевич Группа: 241-352

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра информационной безопасности

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

Руководитель практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая информация о проекте:

* Название проекта
* Цели и задачи проекта

1. Общая характеристика деятельности организации *(заказчика проекта)*

* Наименование заказчика
* Организационная структура
* Описание деятельности

1. Описание задания по проектной практике
2. Описание достигнутых результатов по проектной практике

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ВВЕДЕНИЕ**

ИТ-сервисы для "Цифрового университета" – это масштабная инициатива, направленная на трансформацию образовательного пространства Московского политехнического университета через внедрение современных цифровых технологий. В условиях стремительного развития информационной среды проект призван стать связующим звеном между традиционными образовательными процессами и инновационными подходами к организации учебной и административной деятельности.

**Общая характеристика деятельности организации**

**Заказчик:** Московский политехнический университет.

**Организационная структура:** Организационная структура университета по виду относится к линейно функциональным структурам.

Линейно-функциональная структура – структура, при которой

специалисты одного профиля объединяются в структурные

подразделения и принимают решения, обязательные для

подразделений.

**Описание деятельности:** Вуз выпускает инженеров по широкому спектру направлений, в том числе специалистов в сфере информационных технологий (IT), биотехнологии, интеллектуальной энергетики, беспилотного транспорта и машиностроения. Также здесь представлены и гуманитарные, социально-экономические, творческие направления.

**Описание задания по проектной практике**

В рамках проектной практики требовалось выполнить базовую и вариативную части. Базовая часть включала создание группового репозитория на GitHub на основе предоставленного шаблона с освоением базовых команд Git: клонирование, создание коммитов, отправка изменений и работа с ветками. Все изменения необходимо было регулярно фиксировать с сообщениями к коммитам. Также требовалось оформить все материалы проекта в формате Markdown, изучив его синтаксис и подготовив необходимые документы. Основным заданием было создание статического веб-сайта об основном проекте по дисциплине "Проектная деятельность" с использованием HTML и CSS или генератора статических сайтов Hugo. Сайт должен был содержать домашнюю страницу с аннотацией проекта, страницу "О проекте", раздел "Участники" с описанием вклада каждого, страницу "Журнал" как минимум с тремя постами о прогрессе работы и страницу "Ресурсы" со ссылками на полезные материалы. Дополнительно нужно было оформить страницы графическими и медиаматериалами. Также требовалось организовать взаимодействие с партнёрской организацией, участвовать в профильных мероприятиях и написать отчёт об этом опыте в формате Markdown.

В рамках вариативной части проектной практики необходимо было выполнить задание по теме "Обзор инструментов анализа веб-безопасности". Требовалось создать сайт, подробно рассматривающий современные методы тестирования безопасности веб-приложений. Основные задачи включали: изучение и систематизацию информации о четырех ключевых методах анализа безопасности (SAST, DAST, IAST и SCA); подготовку детальных описаний принципов работы каждого метода; сравнение популярных инструментов для каждого подхода (таких как SonarQube, OWASP ZAP, Contrast Security и других); разработку рекомендаций по их применению в различных сценариях. Полученные результаты нужно было оформить в виде структурированного веб-сайта с интерактивными элементами, сравнительными таблицами и наглядными примерами, интегрировав этот контент в созданный ранее репозиторий и базовый сайт проекта. Дополнительно требовалось подготовить техническую документацию по работе с инструментами безопасности в формате Markdown и представить проект на сайте в HTML-формате.

**Описание достигнутых результатов**

В ходе выполнения базовой части проектной практики я создал и настроил репозиторий проекта на GitHub, организовав его структуру в соответствии с заданием. Я освоил работу с системой контроля версий Git, научившись выполнять все основные операции: клонирование репозитория, создание коммитов с комментариями, отправку изменений на удалённый сервер и ветвление. Особое внимание я уделил разработке основных разделов сайта - создал главную страницу с приветственным текстом и аннотацией проекта, тщательно проработал страницу "О проекте" с детальным описанием целей и задач, а также реализовал раздел "Участники", где представил всех членов нашей команды и их вклад в проект. В процессе работы я принимал участие в создании дизайна сайта. Для раздела "Журнал" я написал три отчёта, в которых описал ключевые этапы нашей работы, включая посещение мастер-класса от компании "Инфосистемы Джет". В завершение я полностью оформил всю необходимую документацию по базовой части проекта.

При переходе к вариативной части я изучил инструменты анализа веб-безопасности. Я исследовал четыре ключевых метода: SAST (статический анализ), DAST (динамический анализ), IAST (интерактивный анализ) и SCA (анализ компонентов программного обеспечения). На основе полученных знаний я разработал и наполнил содержанием разделы сайта. Для главной страницы вариативной части я создал html-файл. Так же мною были сделаны страницы, посвящённые SAST и DAST технологиям. Я описал принципы их работы, привёл примеры инструментов (таких как SonarQube и OWASP ZAP), составил подробные инструкции по их использованию и добавил примеры кода с потенциальными уязвимостями. Все материалы я оформил в едином стиле с базовой частью проекта, сохранив целостность дизайна всего сайта.

**Заключение**

В ходе выполнения проектной практики мною были реализованы задачи, как базовой, так и вариативной части. В базовой части я освоил ключевые технологии веб-разработки и работы с системами контроля версий. В вариативной части проекта я изучил современные методы анализа веб-безопасности. Так же я научился правильному оформлению документации и отчетных материалов в соответствии с установленными стандартами.

**Список литературы**

1. Руководство по основам HTML от Mozilla URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Getting_started/Your_first_website/Creating_the_content>
2. Справочник по всем HTML-элементам URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element>
3. Полное руководство по каскадным таблицам стилей URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS>
4. Основы современной верстки с CSS URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Core/CSS_layout/Introduction>
5. Современный справочник по веб-разработке URL: <https://doka.guide/>
6. Подробное руководство по инструментам разработчика в браузере URL: <https://habr.com/ru/articles/548898/>
7. Полное руководство по системе контроля версий Git URL: <https://git-scm.com/book/ru/v2>
8. Наглядное объяснение принципов работы Git URL: <https://skillbox.ru/media/code/chto_takoe_git_obyasnyaem_na_skhemakh/>
9. Изучение языка разметки Markdown: <https://ru.hexlet.io/lesson_filters/markdown>
10. Информация о DevSecOps URL: <https://habr.com/ru/companies/ussc/articles/894818/>