

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

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационная безопасность»

Направление подготовки/ специальность: Безопасность компьютерных систем

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Исламов Е.Р. Группа: 241–353

Место прохождения практики:

Московский Политех, кафедра «Информационная безопасность»

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: **Кесель Сергей Александрович**

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Общая информация о проекте.....	3
Название проекта	3
Цели и задачи проекта.....	3
Описание задания по проектной практике	4
Описание достигнутых результатов по проектной практике	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	9
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЯ	10

ВВЕДЕНИЕ

С развитием цифровых технологий и ростом популярности безналичных расчетов, необходимость внедрения цифровых наличных становится все более актуальной. Цифровые наличные позволяют не только ускорить и удешевить финансовые операции, но и обеспечить высокий уровень безопасности, что особенно важно в эпоху киберугроз. Основные проблемы, которые решает проект, включают недостаточную прозрачность и скорость традиционных платежных систем, высокие комиссии за международные переводы и риски, связанные с хранением наличных денег.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Название проекта: Open digital cash

Цели проекта:

1. Создание безопасного и эффективного решения для цифровых наличных.
2. Обеспечение удобного и интуитивно понятного интерфейса для пользователей.
3. Интеграция с существующими финансовыми системами и банками.
4. Соответствие всем регуляторным и правовым требованиям.

Задачи проекта:

1. Провести исследование рынка и собрать требования пользователей.
2. Разработать архитектуру системы и выбрать подходящие технологии.
3. Создать прототипы пользовательского интерфейса и базы данных.
4. Разработать серверную и клиентскую часть приложения.
5. Провести тестирование системы на всех этапах разработки.
6. Внедрить и настроить программное обеспечение, обучить пользователей.

ЗАДАНИЕ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

Задание на проектную практику разделялось на базовую и вариативную части. Трудоёмкость практики составляла 72 академических часа. Задание выполнялось в составе группы из 3 человек (Власова М. (241–352), Исламов Е. (241–353), Турбабин В. (241–353)).

Для управления версиями использовался Git, для написания документации — Markdown, а для создания статического веб-сайта — языки разметки HTML и CSS. В качестве платформы для размещения репозитория использовался [GitHub](#). Также командой осуществлялось взаимодействие с организациями-партнёрами (Клуб Информационной Безопасности, 2ГИС, НЛБ) которые принимаются к зачёту при оценке.

Задание состоит из двух частей. Первая часть является общей и обязательной для всех студентов. Вторая часть вариативная. Задание на вторую (вариативную) часть было получено от ответственного за проектную практику на выпускающей кафедре.

1. Базовая часть задания

1. Настройка Git и репозитория:

- Создать групповой репозиторий на [GitHub](#) на основе предоставленного [шаблона](#).
- Освоить базовые команды Git: клонирование, коммит, пуш и создание веток.
- Регулярно фиксировать изменения с осмысленными сообщениями к коммитам.
- **Примерное время:** 5 часов.

2. Написание документов в Markdown:

- Все материалы проекта (описание, журнал прогресса и др.) оформить в формате Markdown.
- Изучить синтаксис Markdown и подготовить необходимые документы.
- **Примерное время:** 5 часов.

3. Создание статического веб-сайта:

- Для создания сайта необходимо использовать только HTML и CSS.
- Создать новый сайт об основном проекте по дисциплине «Проектная деятельность» (Open Digital Cash). Оформление и наполнение сайта должны быть уникальны.
- Сайт должен включать:
 - Домашнюю страницу с аннотацией проекта.
 - Страницу «О проекте» с описанием проекта.
 - Страницу «Участники» с описанием личного вклада каждого участника группы в проект по «Проектной деятельности».
 - Страницу «Журнал» с минимум тремя постами (новостями, блоками) о прогрессе работы.

- Страницу «Ресурсы» со ссылками на полезные материалы.
- Оформить страницы сайта графическими материалами (фотографиями, схемами, диаграммами, иллюстрациями)
- **Примерное время:** изучение и настройка — 30 часов, дизайн и наполнение — 10 часов.

2. Вариативная часть задания:

В качестве вариативной части нашей группе было дано следующее задание:

Тема задания:

"Анализ требований к защищенности ОС в зависимости от целевого объекта"

Задачи задания:

- Изучить классификацию целевых объектов (АРМ, серверы, АСУ ТП, мобильные устройства и др.) и их особенности в контексте обеспечения ИБ.
- Изучить нормативные и методические документы (ФСТЭК, ФСБ, ГОСТ, профстандарты), регламентирующие требования к защите ОС. - Сравнить требования к защищённости ОС для разных типов объектов: уровни доверия, разграничение доступа, контроль целостности, обновления.
- Проанализировать примеры ОС, применяемых в разных средах (например, Windows Server, Astra Linux, Android), и оценить их соответствие требованиям.
- **Примерное время:** 32-40 часов

ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

В ходе проектной практики мною было изучено: базовые команды Git (клонирование, коммит, пуш и создание веток), классификацию целевых объектов, нормативные и методические документы, регламентирующие требования к защищённости ОС для разных типов доверия. (Затраченное время: 20 часов)

В ходе проектной практики мною был создан статический веб-сайт: изучены теоретические материалы по HTML и CSS (Затраченное время: 15 часов), написание кода сайта (Затраченное время: 10 часов), оптимизация сайта (Затраченное время: 6 часов), наполнение сайта необходимой информацией (Затраченное время: 5 часов), оформление сайта графическими материалами (Затраченное время: 5 часов).

Также мной были посещены мероприятия партнёров вуза: мастер-класс от 2ГИС (Затраченное время: 5 часов), 3 лекции Клуба Информационной Безопасности: “Низкоуровневая безопасность”, “Основные понятия информационной безопасности ”, “Кибербезопасность: возможности самореализации” (Затраченное время: 6 часа).

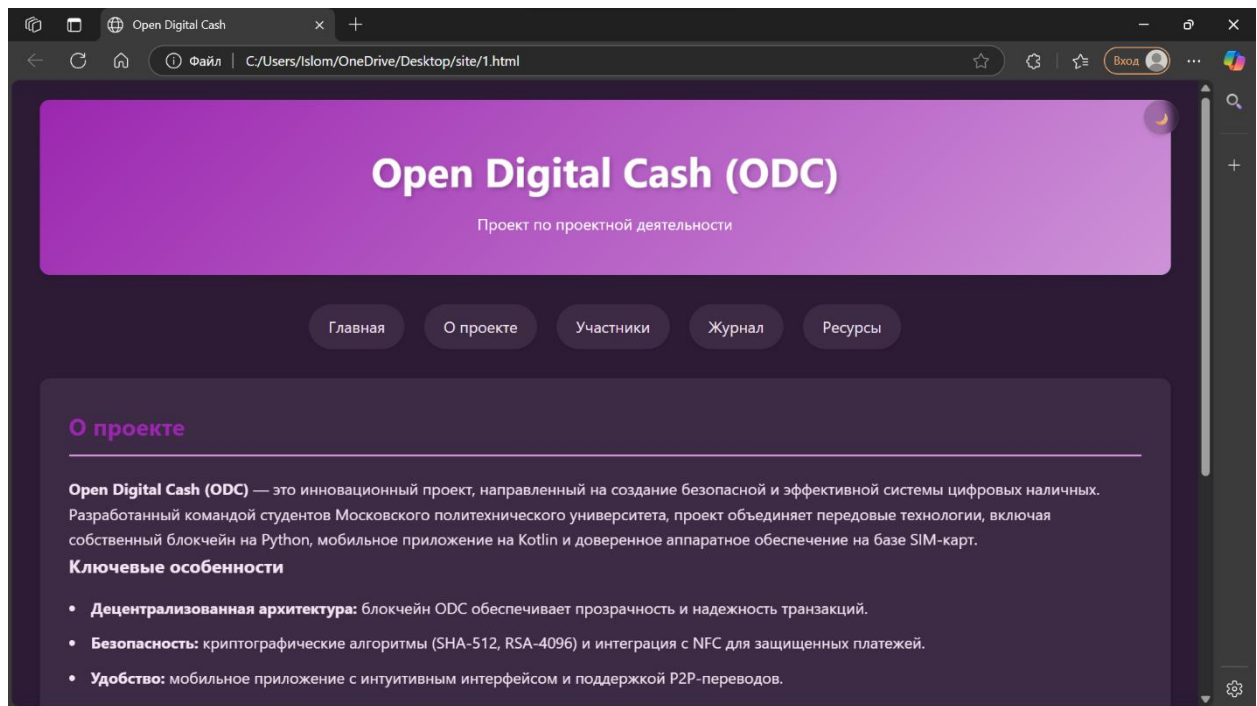


Рисунок 1. “Статический веб-сайт”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектной практики был создан статический веб-сайт, содержащий информацию об основном проекте по дисциплине «Проектная деятельность». Сайт включает в себя все необходимые страницы и всю необходимую информацию о нашей работе. Посещены мероприятия партнёров вуза: мастер-класс от 2ГИС и три лекции Клуба Информационной Безопасности. Общее затраченное время составляет 72 часа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Петров А., *Цифровая экономика*. — СПб.: Наука и техника, 2019.
- Иванов И., *Безопасность цифровых транзакций*. — М.: Эксмо, 2021.
- [Что такое HTML и CSS: основы создания сайтов для начинающих | Skillbox Media](#)
- [Учебник HTML и CSS для новичков | Трепачёв Дмитрий](#)
- [Central Bank Digital Currency Tracker](#)
- [Статья на habr: «Цифровые валюты и блокчейн»](#)
- [Клуб информационной безопасности \(Telegram\)](#)
- [Проект "Open digital cash" \(Telegram\)](#)

ПРИЛОЖЕНИЯ

- [Github команды](#)