



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»

**ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
Кафедра информационных технологий и электронного обучения

ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
технологической (проектно-технологическая)

по направлению “09.03.01 – Информатика и вычислительная техника”
(профиль: “Технологии разработки программного обеспечения”)

Зав. кафедрой ИТиЭО д.п.н., проф.

(Власова Е.З.)

Руководитель, доцент кафедры ИТиЭО, к. ф-м. н.

(Жуков Н. Н.)

Студент 3 курса

(Спирянов М. Д.)

Санкт-Петербург
2025

I. Инвариантная самостоятельная работа

Задание 1.1. Ознакомиться с программным обеспечением, используемым ЦБ петроградского района.

В ходе выполнения данного задания было проведено изучение программного обеспечения, применяемого в работе Центральной библиотеки Петроградского района. Основное внимание было уделено ключевым системам, обеспечивающим функционирование библиотечных сервисов и информационного обмена.

Задание 1.2. Изучить и исследовать устройства использующихся сервисов в ЦБ петроградского района.

В ходе одной из первых рабочих встреч мне были представлены основные информационные сервисы, используемые в деятельности библиотеки. Среди них:

- **"Жизнь Замечательных Людей"** – платформа, содержащая биографические материалы о выдающихся личностях;
- **"Календарь Памятных Дат"** – ресурс, освещающий значимые исторические события;
- **"Интерактивная карта России"** – сервис, предоставляющий визуализацию историко-культурных объектов;
- **"Книга Отзывов"** – электронная система сбора и обработки отзывов пользователей.

В результате исследования была получена информация о функциональных возможностях данных сервисов, их целях и области применения.

Задание 1.3. Освоить среду управления задачами Yougile

В рамках данного этапа был создан личный аккаунт в системе управления проектами Yougile. После этого я ознакомился с интерфейсом, основными инструментами и принципами работы данной платформы. В дальнейшем мне было предоставлено участие в проекте **"Интерактивная карта Петроградского района"**, где я получил доступ к рабочему пространству, изучил перечень задач и принял участие в их структурировании и распределении.

II. Вариативная самостоятельная работа

(выбрать одно из заданий с одинаковыми номерами)

Задание 2.1. Создание Telegram-бота, пересылающего пользователю ответы с заполненных Яндекс-форм, для своевременного ответа на отзыв администратора ЦБС.

В рамках прохождения практики одной из задач являлась разработка Telegram-бота, предназначенного для обработки данных, получаемых из заполненных Яндекс-форм.

Описание функциональности: Telegram-бот получает сведения о заполненных Яндекс-формах посредством передачи URL-запроса через Telegram API. После получения данных бот автоматически отправляет соответствующие уведомления пользователям, информируя их о новом поступлении информации. Для обеспечения надежного хранения и дальнейшего анализа все отправленные сообщения сохраняются в базе данных SQLite.

Реализованные этапы работы:

- Разработка архитектуры Telegram-бота и определение требований к функциональности.
- Настройка взаимодействия с Telegram API для приема и обработки входящих данных.
- Интеграция с базой данных SQLite для хранения и последующего анализа сообщений.
- Разработка механизма отправки уведомлений пользователям.
- Тестирование работы бота на различных сценариях использования.

QR-код задания (на GIT-репозиторий):



Задание 2.2. Деплой интерактивной карты Петроградского района на удаленный сервер.

Следующим этапом практики была задача развертывания интерактивной карты Петроградского района на удаленном сервере.

Описание процесса развертывания: Первоначально проект был развернут локально с использованием технологии контейнеризации Docker. После успешного локального развертывания были подготовлены дополнительные конфигурационные файлы, необходимые для автоматизации и корректной работы приложения на удаленном сервере.

Подготовленные файлы и их назначение:

- **.env** – файл, содержащий конфиденциальные параметры конфигурации, такие как учетные данные базы данных, API-ключи и другие переменные окружения. Используется для обеспечения гибкости развертывания и безопасности проекта.
- **deploy.yml** – файл, описывающий процесс автоматического развертывания проекта. Он содержит инструкции для настройки серверного окружения, развертывания контейнеров, управления зависимостями и обновления сервисов.
- **docker-compose.yml** – файл, определяющий состав и параметры работы контейнеров Docker, необходимых для запуска приложения.
- **Dockerfile** – сценарий сборки Docker-образа, содержащий инструкции по установке зависимостей, настройке окружения и запуску сервиса.
- **nginx.conf** – конфигурационный файл веб-сервера Nginx, предназначенный для маршрутизации запросов, балансировки нагрузки и обеспечения безопасности взаимодействия с клиентами.

Реализованные этапы работы:

- Развертывание проекта в локальной среде с использованием Docker.
- Подготовка и настройка конфигурационных файлов для работы на удаленном сервере.
- Оптимизация Docker-контейнеров и управление зависимостями.
- Настройка веб-сервера Nginx для корректного функционирования приложения.
- Тестирование и устранение возможных ошибок, связанных с работой проекта в удаленной среде.

Руководитель практики _____
(подпись руководителя)

Задание выполнил _____
(подпись студента)