

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ
Школа бакалавриата

ОТЧЕТ

По проекту
«Разработка современного сайта для HR-отдела торгового дома»
по дисциплине «Проектный практикум»

Заказчик: Фамилия И.О.

Якименко Е.А.

Куратор: Фамилия И.О.

Шестеров М.А.

ученая степень, ученое звание, должность

Студенты команды 2

Каримов Д.Р.

Фамилия И.О.

Соколов Д.С.

Фамилия И.О.

Мурадян А.С.

Фамилия И.О.

Кабанов А.А.

Фамилия И.О.

Фамилия И.О.

Опарин Р.Д.

Екатеринбург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Цель и задачи проекта	3
1.2 Актуальность и важность проекта HR-сайта	4
1.3 Обоснование важности каждой задачи	4
1.4 Описание области применения программного продукта	6
1.5 Описание ожидаемых результатов и планируемых достижений по завершении проекта.	6
1.5.1 Ожидаемые результаты по итогу проекта:	6
1.5.2 Планируемые достижения	6
2 Основная часть	8
2.1 Команда и вклад каждого участника	8
2.1.1 Информация о работе каждого участника:	8
2.2 Бэклог	9
2.2.1 Общие	9
2.2.2 Клиент	10
2.2.3 HR (Админ) (вход по /admin)	11
2.3 Анализ и сопоставление аналогов разрабатываемого продукта	11
2.4 Обзор архитектуры программного продукта, обоснование выбора архитектурного решения.	12
2.4.1 Описание основных компонентов и связей между ними	12
2.4.2 Обоснование выбора архитектурного решения	13
2.5 Описание методологии разработки	14
2.6 Информация о процессе разработки	14
2.6.1 Тестирование	14
2.7 Планирование	14
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	16
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	17

ВВЕДЕНИЕ

1.1 Цель и задачи проекта

Цель проекта:

Создать современный, технологичный и привлекательный сайт для отдела HR торгового дома, ориентированный на молодую аудиторию. Сайт должен способствовать привлечению талантливых молодых специалистов и формированию позитивного имиджа компании как инновационного работодателя.

Задачи проекта:

- 1) Разработка дизайн-концепции удовлетворяющее техническому заданию
- 2) Вёрстка всех необходимых страниц с использованием адаптивной вёрстки:
 - а) Страницы со списком вакансий, возможностью их фильтрации и карточек вакансий с кратким описанием
 - б) Страницы вакансии с детальным описанием и формой подачи заявки
 - в) Страницы компании, с описанием компании и корпоративной культуры
 - г) Страницы контактной информации, с контактными данными, картой расположения офиса, формы обратной связи
 - д) Страницы новостного раздела/блог
 - е) Страницы управления вакансиями, с полученными откликами, формой создания новой вакансии, модальным окном изменения/удаления вакансий
 - ж) Страницы управления контентом сайта.
- 3) Прототипирование интерактивных элементов
- 4) Разработка API сайта
- 5) Внедрение поддержки кроссбраузерной совместимости
- 6) Внедрение интеграций с социальными сетями
- 7) Настройка базы данных для проекта

- 8) Оптимизация скорости загрузки страниц
- 9) Тестирование
- 10) Запуск проекта

1.2 Актуальность и важность проекта HR-сайта

Создание специализированного сайта для HR-отдела — стратегический инструмент, который решает ключевые бизнес-задачи: привлечение talent-аудитории, укрепление employer brand и автоматизацию рутинных HR-процессов.

Почему этот проект актуален^[2]:

- Рынок труда стал цифровым
- 1) 80% соискателей ищут работу через интернет.
- 2) Без удобного HR-сайта компания теряет конкурентоспособность на фоне работодателей с продуманным digital-присутствием
 - Employer branding — это инвестиция в репутацию
- 1) Разделы о корпоративной культуре и историях сотрудников повышают доверие кандидатов
 - Автоматизация экономит время и бюджет HR
- 1) Ручная обработка заявок отнимает до 40% времени HR-менеджеров
- 2) Интеграция с соцсетями и база данных сокращают срок закрытия вакансий на 30%

1.3 Обоснование важности каждой задачи

- Разработка дизайн-концепции

Почему важно: первое впечатление формируется за 50 мс (исследования MIT^[2]). Современный дизайн в корпоративных цветах усиливает узнаваемость бренда. Риски без этого: Отток кандидатов

- Адаптивная вёрстка страниц

Почему важно:

60% трафика на job-сайты – с мобильных (Statista). Без адаптивности теряется 50% потенциальных откликов.

- Прототипирование интерактивных элементов

Позволяет заранее выявить UX-ошибки (например, сложную форму отклика).

- Разработка API сайта

Почему важно: API—«мост» для интеграции с хедхантер площадками, CRM

- Кроссбраузерная совместимость

Почему важно: 15% пользователей всё ещё используют Safari, Firefox (GlobalStats). Если форма отклика не работает в их браузере – компания теряет кандидатов

- Настройка базы данных

Почему важно:

Без структурированного хранения резюме и заявок:

- а) HR тонет в хаотичных Excel-файлах.

- б) Невозможно анализировать эффективность источников найма.

- Оптимизация скорости загрузки

Почему важно:

- а) Задержка в 1 секунду снижает конверсию на 7% (Amazon).

Кандидаты не будут ждать загрузки вакансии.

- Тестирование

Почему важно:

- а) 40% пользователей покидают сайт после одной ошибки (Baymard Institute).

- б) Нагрузочные тесты выявляют "узкие места" перед наплывом кандидатов.

- Запуск проекта

Почему важно:

- а) Без грамотного деплоя и настройки серверов сайт «упадёт» в первый же день активного трафика.

1.4 Описание области применения программного продукта

Разрабатываемый HR-сайт — это специализированное веб-приложение, предназначенное для автоматизации процессов подбора персонала, повышения узнаваемости бренда работодателя и обеспечения взаимодействия между компанией, соискателями и сотрудниками.

Основные сферы применения

- Для HR-отдела компании (публикация и управление вакансиями, автоматизация процессов, коммуникация)
- Для соискателей (поиск вакансий, знакомства с компанией)
- Для действующих сотрудников (доступ к информации, обратная связь с HR)

1.5 Описание ожидаемых результатов и планируемых достижений по завершении проекта.

1.5.1 Ожидаемые результаты по итогу проекта:

- 1) Рабочий прототип
- 2) Полностью документированный исходный код, для дальнейшей поддержки
- 3) Готовые дизайн-макеты
- 4) Подробная инструкция по установке и эксплуатации

1.5.2 Планируемые достижения

Для бизнеса:

- 1) Снижение стоимости подбора персонала за счет автоматизации публикации вакансий и обработки откликов.
- 2) Увеличение количества качественных кандидатов благодаря удобству платформы и SEO-оптимизации.

- 3) Повышение лояльности сотрудников за счет прозрачности HR-процессов и новостного раздела.

Для HR-отдела:

- 1) Экономия времени на рутинные задачи (до 15 часов в неделю).
- 2) Упрощение аналитики (отслеживание источников откликов, конверсии в найм)

Для соискателей:

- 1) Упрощение поиска и отклика на вакансии
- 2) Доступ к актуальной информации о компании и её ценностях.
- 3) Прозрачность процесса (статус заявки, обратная связь).

2 Основная часть

2.1 Команда и вклад каждого участника

Наша команда состоит из 5 человек:

- Тимлида/Frontend-разработчика (Каримов Д.Р.)
- Аналитика (Опарин Р.Д.)
- Backend-разработчика (Соколов Д.С.)
- Frontend-разработчика (Кабанов А.А.)
- Дизайнера (Мурадян А.С.)

2.1.1 Информация о работе каждого участника:

- Каримов Д.С.

- 1) Разработал план выполнения проекта на весь семестр
- 2) Организовывал еженедельные созвоны и планёрки
- 3) Создал базовый функционал сайта: фильтрацию, маршрутизацию и отрисовку элементов, полученных с сервера.

- 4) Разработал авторизацию в аккаунт и роли.
- 5) Разработал админ панель.

- Опарин Р.Д.

- 1) Вносил правки в план выполнения проекта
- 2) Провёл аналитику проекта
- 3) Составил Use-Case диаграммы, описал Userflow
- 4) Составил техническое задание вместе с заказчиком

- Соколов Д.С.

- 1) Написал backend проекта
- 2) Создал БД на PostgreSQL для возможности доступа к сайту большого количества людей
- 3) Фильтры для поиска вакансий по сайту
- 4) Защиту от атак на сервер
- 5) Кастомную систему администрирования и наполнения информацией сайта, систему регистрации администрации защищённую от внешнего воздействия

- 6) Django-панель для администраторов для удобного изменения базы данных
 - 7) Поддержку медиа-изображений
 - 8) Подготовил Backend для выгрузки на готовый сервер
 - 9) Расписал информацию и примеры запросов в Swagger для удобной работы с API
- Мурадян А.С.

- 1) Шапка и подвал сайта с необходимыми кнопками и такие блоки как регистрация, вход, фильтры и другое
 - 2) Главная страница сайта
 - 3) Страница с поиском вакансий и фильтры
 - 4) Страница конкретной вакансии
 - 5) Страница с контактной информацией с возможностью обратной связи с компанией
 - 6) Страница новостей
 - 7) Форма отклика вакансии
 - 8) Админ-панель с возможностью редактирования и добавления вакансий
 - 9) Админ-панель с редактированием страницы новостей
 - 10) Админ-панель с откликом на вакансии
 - 11) Админ-панель для обратной связи
- Кабанов А.А.

- 1) Выполнил верстку всех страниц и компонентов.
- 2) Тестировал сайт на протяжении всего этапа разработки.
- 3) Помогал в разработке функционала.

2.2 Бэклог

2.2.1 Общие

- а) Дизайн и концепция

- Разработка дизайн-концепции (цветовая палитра, «скелет» страниц) 5 у.е.
- Создание макетов страниц (Figma) 10 у.е
- Разработка анимаций и интерактивных элементов 3 у.е.

б) Технические требования

- Адаптивная верстка 3 у.е
- Кроссбраузерность 2 у.е.
- Оптимизация скорости загрузки 2 у.е.

в) Интеграции

- Подключение социальных сетей 1 у.е

г) Тестирование

- Проведение тестирования и исправление ошибок 1 у.е
- Оптимизация работы сайта 1 у.е.

д) Документация и презентация

- Подготовка технической документации 1 у.е.
- Создание презентации проекта - 1 у.е.
- Развертывание - 1 у.е.

2.2.2 Клиент

а) Страница вакансий

- Список вакансий 1 у.е.
- Система фильтров (по направлениям, уровню опыта, локации) 2 у.е.
- Карточки вакансий с кратким описанием 1 у.е

б) Страница конкретной вакансии

- Детальная страница вакансии 1 у.е.
- Форма подачи заявки на вакансию 3 у.е

в) Страница компании

- Описание компании и корпоративной культуры 1 у.е.

- Информация о преимуществах работы в компании 1 у.е
- Истории успеха сотрудников 2 у.е
- г) Контактная информация
 - Форма обратной связи 3 у.е.
 - Размещение контактных данных 1 у.е.
 - Интеграция карты расположения офиса 2 у.е.
- д) Дополнительные разделы (опционально)
 - Раздел новостей/блога 3 у.е.
 - Раздел с отзывами сотрудников 3 у.е

2.2.3 HR (Админ) (вход по /admin)

- а) Страница управления вакансиями
 - Страница полученных откликов с вакансий 3 у.е
 - Форма создания новой вакансии 2 у.е
 - Модальное окно изменения, удаления вакансий 2 у.е.
- б) Страница управления контентом сайта
 - Редактирование контента (описание, название, изображения) 5 у.е

2.3 Анализ и сопоставление аналогов разрабатываемого продукта

1) Контур

- User-friendly сайт HR-отдела. Ничего лишнего
- Все вакансии разделены по категориям и по нужному тегу можно отсортировать нужное (направления, формат работы, город)
- Страница вакансии удобно разделена на категории с кратким описанием
- Сразу есть форма для отправки своего резюме

2) Wildberries

- User-friendly дизайн
- Плавные анимации элементов сайта

- Количество вакансий на данный момент
- Есть поиск по вакансиям (Теги и поисковая строка)
- Есть поиск по вакансиям (Теги и поисковая строка)
- Краткая и тезисная страница вакансии

2.4 Обзор архитектуры программного продукта, обоснование выбора архитектурного решения.

- Фронтенд: реализован на стеке react+TS+vite, RTK Query+Redux, HTML, scss/css.
- Бэкенд на стеке Django, PostgreSQL. Бэкенд представляет собой базу данных на PostgreSQL и эндпоинты, реализованных на Django Python.
- Деплой сервера выполнен на локальном хосте, а доступ к публичному адресу этого сервера получен через CloudPub.
- Фронтенд выполняет запросы на сервер используя RTK Query сохраняет данные с помощью Redux Toolkit и отрисовывает с помощью React. Для обеспечения повышения качества кода используется TypeScript, а для ускорения написания стилей и их читаемости используется SCSS.

2.4.1 Описание основных компонентов и связей между ними

Основные компоненты:

- HTML-страница
- Сервер
- БД (База Данных)

Связь между элементами:

- 3) HTML-страница осуществляет запрос на сервер, а в свою
- 4) Сервер делает запрос в БД,
- 5) БД отдаёт ответ

б) Сервер полученный ответ передает на страницу

Схема базы данных представлена ниже, с ней вы можете ознакомиться сами.

Схема БД

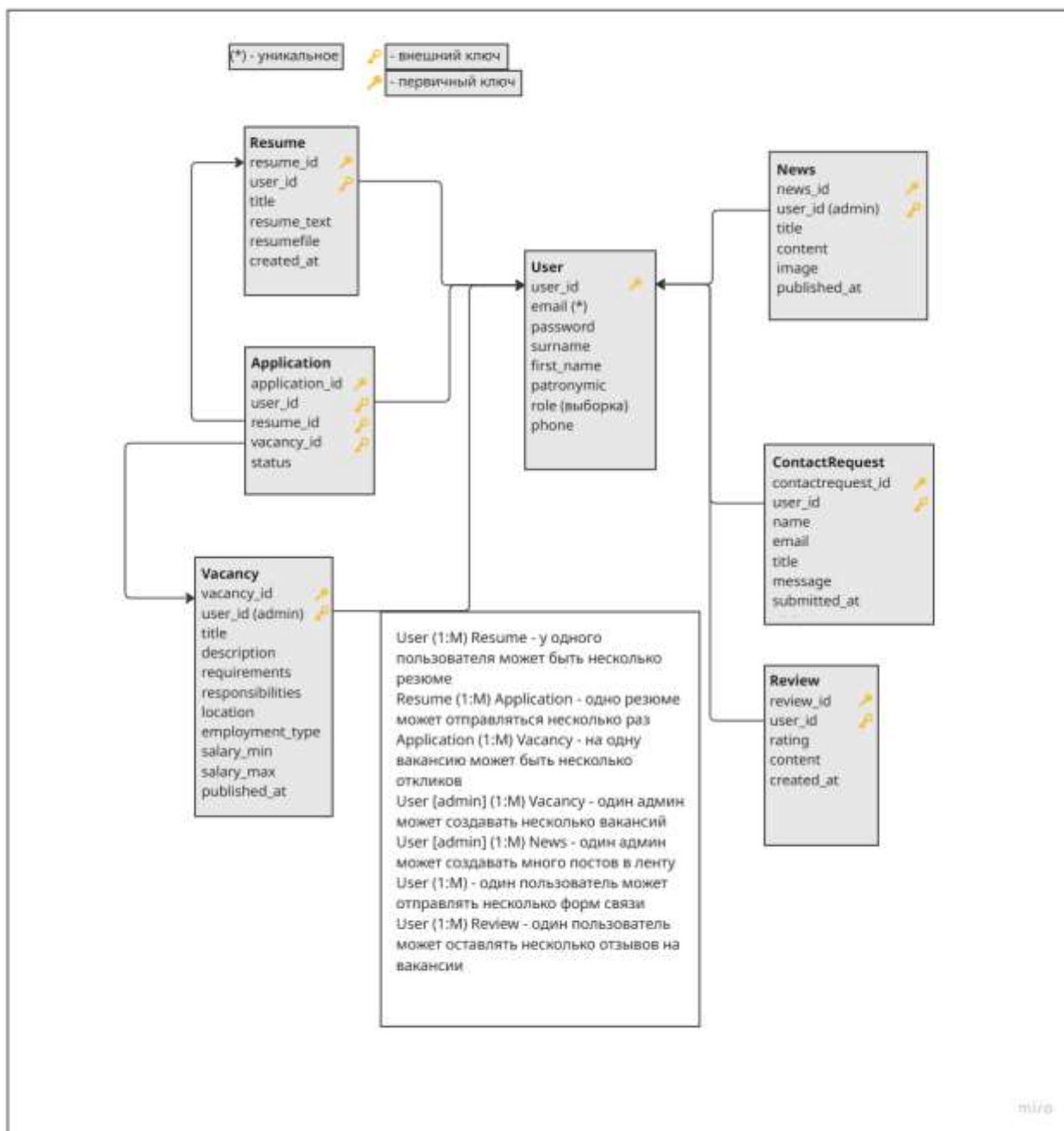


Рисунок 2.1 – Схема Базы Данных

2.4.2 Обоснование выбора архитектурного решения.

1) Фронтенд: React + TypeScript + Vite

– Почему?

а) React:

- Компонентный подход упрощает разработку сложных интерфейсов (например, фильтры вакансий, формы откликов).
- Виртуальный DOM обеспечивает высокую производительность при частых обновлениях данных.

б) TypeScript:

- Снижает количество runtime-ошибок за счет статической типизации (критично для форм с данными кандидатов).
- Улучшает читаемость кода и collaboration в команде.

в) Vite:

- Мгновенная сборка и hot reload для ускорения разработки.
- Оптимизация загрузки (важно для SEO и скорости работы сайта).

2.5 Описание методологии разработки

Методология разработки - Agile. Задачи между участниками распределялись в соответствии с поставленными целями и задачами, однако дополнялись в процессе разработки.

2.6 Информация о процессе разработки

Разработка происходит в штатном режиме, согласно плану, составленному тимлидом.

2.6.1 Тестирование

Явных ошибок в процессе разработки не выявлено, все проблемы, неточности исправлялись по мере их появления.

2.7 Планирование

Планирование деятельности в ходе разработки и распределении задач между участниками происходило с помощью тактического планирования. Для реализации данной методологии использовалась канбан-доска в Yougile. Проводились еженедельные созвоны с командой для обсуждения

поставленных задач и назначения новых.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Продукт соответствует поставленным заказчиком задачам на 95%. Невыполненной оказалась лишь задача с интеграцией соц.сетей. В ходе тестирования готового продукта явных ошибок не выявлено, а все мелкие недочёты (например, неточности в отрисовки компонентов) были тут же исправлены. На наш взгляд, продукт получился достаточно жизнеспособным и удобным для дальнейшего развития и поддержки. В будущем можно дополнить продукт следующим функционалом:

- 1) Интеграция с соцсетями
- 2) Улучшенный UI/UX
- 3) Отзывы сотрудников
- 4) Добавление экспорта в .csv/.xls

В результате выполнения данного проекта нашей команде удалось разработать продукт, который уже на этом этапе способен помочь компании ТД УЭТ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. How Employer Branding Affects Hiring // LinkedIn Talent Blog. – 2022. – URL: <https://www.linkedin.com/business/talent/blog> (дата обращения: 03.04.2025).
2. Mobile Recruitment Trends // Glassdoor Research. – 2023. – 15 p. – URL: <https://www.glassdoor.com/research> (дата обращения: 03.04.2025).
3. Lindgaard G. Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! / G. Lindgaard, G. Fernandes, C. Dudek, J. Brown // Behaviour & Information Technology. - 2006. - Vol. 25, № 2. - P. 115-126. - OI: 10.1080/01449290500330448.
4. Первое впечатление формируется за 50 миллисекунд [Электронный ресурс] // MIT News. - 2006. - URL: <https://news.mit.edu/2006/first-impressions> (дата обращения: 15.04.2025).