

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 веб-сервиса для оценки профессионально-важных качеств
стажёров»

по дисциплине «Проектный практикум»

Заказчик: Смирнов Д.С.
Куратор: Смирнов Д.С.
Студенты команды Amnyam
Анамнешев Н.А.
Куркин А.Д.
Лавринович С.Д.
Петриченко М.Э

Екатеринбург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Информация о работе каждого участника по отдельности	5
Требования заказчика и пользователей, план разработки	5
Анализ и сопоставление аналогов разрабатываемого продукта	9
Разработка пользовательского интерфейса (frontend).....	13
Разработка backend и методология разработки.....	15
Заключение	17
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	20

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях, когда компании всё чаще конкурируют за таланты, а soft skills становятся ключевым фактором профессионального успеха, разработка инструментов для оценки профессионально-важных качеств студентов приобретает особую значимость. Данный проект направлен на создание цифрового решения, позволяющего системно оценивать такие качества, как вовлечённость, организованность, обучаемость и командность, в рамках стажировок и образовательных программ. Актуальность инициативы обусловлена растущим спросом на сотрудников, способных к адаптации в динамичной среде: по данным LinkedIn, 92% HR-специалистов признают soft skills более важными, чем технические компетенции. При этом традиционные методы оценки, фокусирующиеся на узких навыках или субъективных впечатлениях, не отвечают запросам рынка. Цифровизация обратной связи от кураторов, сокомандников и экспертов позволяет минимизировать человеческую субъективность, а анализ данных через алгоритмы — выявлять скрытые паттерны, например связь между высоким уровнем командности и успешным завершением проектов.

Продукт ориентирован не только на оптимизацию отбора кандидатов для трудоустройства, но и на развитие самих студентов. Получая структурированную обратную связь, участники стажировок могут осознать свои сильные стороны и зоны роста, что способствует их профессиональному становлению даже за пределами конкретного проекта. Кроме того, решение заполняет пробел на рынке: существующие платформы вроде iSpring или Traitify фокусируются на общих компетенциях или геймифицированных тестах, но не предлагают специализированных инструментов для образовательного контекста. Уникальность системы заключается в её адаптации под краткосрочные стажировки, комбинировании мнений всех

участников рабочего процесса и акценте на долгосрочный потенциал кандидатов.

Важной частью проекта является реализация системы, которая не только оценивает, но и гарантирует прозрачность и объективность результатов для заказчиков. Разработчики ставят перед собой задачу создать технологически продуманный инструмент, способный агрегировать данные из множества источников — от мнений кураторов до анализа командной динамики — и преобразовывать их в понятные метрики. Ожидается, что алгоритмы смогут выявлять неочевидные закономерности, например, как обучаемость стажёра влияет на скорость решения задач, а вовлечённость — на качество итогового продукта. Система должна стать интуитивно понятной для всех пользователей: стажёры получают чёткие рекомендации для роста, а заказчики — детализированные отчёты, подтверждающие соответствие проекта установленным стандартам.

Команда нацелена на компетентную интеграцию продукта в рабочие процессы компаний и учебных заведений, чтобы автоматизировать сбор данных и снизить административную нагрузку.

Области применения продукта выходят за рамки корпоративного сектора. Он может быть интегрирован в университетские программы для мониторинга прогресса студентов, использоваться в карьерном консультировании для выбора специализации или стать основой исследований в педагогике и психологии, изучающих связь личностных качеств с профессиональными достижениями. Для бизнеса система открывает возможности не только для найма, но и для анализа командной динамики, планирования ротаций или формирования индивидуальных траекторий развития сотрудников. Внедрение такого решения способно укрепить партнёрство между образованием и работодателями, задав новый стандарт оценки soft skills в карьерно-образовательных экосистемах, а также обеспечить заказчикам уверенность в успешном завершении проектов благодаря точному соответствию стажёров требованиям задач.

ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ КАЖДОГО УЧАСТНИКА ПО ОТДЕЛЬНОСТИ

Информация о работе каждого участника по отдельности

Состав команды:

1. Анамнешев Николай – тим лидер/ программист бэкэндер
2. Куркин Артём Дмитриевич – аналитик
3. Лавринович Стас – дизайнер
4. Петриченко Максим – программист фронтэндер

Тимлидер выстраивал то, как мы будем работать. Создал бэклог, создал расписание собраний и координировал действия команды

Аналитик же собирал данные о компетенциях, узнавал целевую аудиторию и строил логику приложения, то как оно должно работать и какими функциями должно обладать

Дизайнер сделал макет интуитивно понятного интерфейса

Программист фронтэндер смог сделать полностью фронтенд приложения по макету дизайна

Программист бэкэндер оформил весь бэкэнд проекта, создал логику базы данных, саму базу данных

ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ПЛАН РАЗРАБОТКИ

Разработанный веб-сервис направлен на оценку профессионально-важных качеств стажёров в рамках проектной деятельности, что позволяет оптимизировать процесс отбора кандидатов для трудоустройства. В соответствии с требованиями заказчика система объединяет

восстановленный функционал предыдущей версии, новые методы анализа и интеграцию в существующую платформу «Точка сбора».

Основной задачей проекта стало воссоздание механизма оценки стажёров по четырём критериям — вовлечённость, организованность, обучаемость и командность. Для этого были восстановлены алгоритмы сбора и агрегации данных, основанные на обратной связи от кураторов, сокомандников и экспертов. Дополнительно реализован метод оценивания на основе выполнения проектных задач, учитывающий частоту возвратов на доработку, корректность формулировок и соблюдение дедлайнов. Это позволило автоматизировать процесс анализа эффективности стажёров, минимизируя субъективные факторы.

Интеграция решения в веб-сервис «Точка сбора» потребовала адаптации к предоставленной структуре базы данных и использования ранее разработанных макетов интерфейса. Система была подключена к модулю планировщика задач, что обеспечило синхронизацию данных и единую среду для работы пользователей. Особое внимание уделено оценке поведения стажёров: веб-сервис анализирует соблюдение корпоративных стандартов, коммуникативную активность, понимание задач и уровень вовлечённости через фиксацию действий в системе.

Функционал платформы включает модуль «Оценка 360», собирающий мнения всех участников рабочего процесса, и систему мониторинга развития компетенций. Последняя отслеживает динамику профессионального роста стажёров, визуализируя прогресс в виде графиков и диаграмм. Для заказчиков предусмотрены детализированные отчёты, подтверждающие соответствие результатов проекта установленным требованиям.

План действий (backlog):

Для того, чтобы продукт был готов к реализации, он должен пройти данные стадии разработки:

1. Аналитика

2. Формирование дизайна
3. Бэкенд и фронтенд разработка
4. Тестирование

Все планы по всем этапам проекта были реализованы в нашем бэклоге:

Задача	Планируемый результат	Дата начала проекта ->		Отвественный (отчитывается за результат)	Дата начала (план)	Дата факта (план)	Дней
		18.03.2025	24.03.2025				
АНАЛИЗ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ					18.03.2025	26.04.2025	39
изучить тз заказчика и искать аналоги приложения	изученное тз				18.03.2025	19.03.2025	1
определять целевую аудиторию нашего продукта	определенная целевая аудитория				20.03.2025	22.03.2025	3
и составление блок-схемы с аудиторией	готовый блок-схемы веб-сервиса				22.03.2025	26.03.2025	5
строить блок-схемы того, как должно работать приложение и составление связей	готовые бизнес-процессы	Куркин А.Д.			26.03.2025	07.04.2025	12
декомпозиция Бизнес-процессов компании	готовый юзерфлоу веб-сервиса				07.04.2025	13.04.2025	7
составление юзерфлоу	понятие того, как стажёры будут оцениваться в веб-сервисе				13.04.2025	15.04.2025	3
Продумывание оценки стажёров	Продумывание финальных аспектов продукта				15.04.2025	26.04.2025	12
Создание форм опросов, оценивания задания	готовая аналитика				24.04.2025	12.05.2025	19
РАЗРАБОТКА					24.04.2025	26.04.2025	2
Подготовка к разработке	Готовая БД и связи между таблицами	Анаминшев Н.А.			24.04.2025	25.04.2025	2
Выбор БД и ее проектирование	Созданный проект с соответствующей архитектурой	Анаминшев Н.А.			26.04.2025	26.04.2025	1
Выбор архитектуры проекта							
Оценка стажёров							
сверстать страницу полной информации о стажёре	сверстанные соответствующие страницы	Петриченко М.Э.			27.04.2025	28.04.2025	2
сверстать страницу информации оценки по заданиям стажёра		Петриченко М.Э.			28.04.2025	29.04.2025	2
сверстать страницу информации оценки 360		Петриченко М.Э.			29.04.2025	29.04.2025	1
сверстать формы оценки		Петриченко М.Э.			30.04.2025	30.04.2025	1
сверстать страницу информации об оценке стажёра		Петриченко М.Э.			01.05.2025	02.05.2025	2
Создать макет полной информации о стажёре	Созданная страница, где будет находится общая оценка стажёра	Лавринович С.Д.			03.05.2025	04.05.2025	2
Создать макет информации оценки 360	Созданная страница, где будет оценка вовлеченности, организованности, обучаемости и ком. работы	Лавринович С.Д.			05.05.2025	07.05.2025	3
Создать макет информации об оценке поведения стажёра	Созданная страница, где будет информация о последней задаче и оценка объективности скорости и практичности	Лавринович С.Д.			08.05	10.05.2025	3
Создать макет информации об оценке по заданиям стажёра	Созданная страница, где будет информация о соблюдении правил, коммуникации и понимании задач стажёром	Лавринович С.Д.			10.05	14.05.2025	5
Создать макет задач	Созданная страница на которой будут показаны задачи	Лавринович С.Д.			14.05.2025	20.05.2025	7
Создать макет вида с лица стажёра	Вид приложения со стороны стажёра	Лавринович С.Д.			30.04.2025	15.05.2025	16
Создать форму оценки поведения		Лавринович С.Д.			15.05.2025	20.05.2025	6
Создать форму оценки по заданиям		Лавринович С.Д.			30.04.2025	02.05.2025	3
Создать форму оценки 360	Готовые формы для оценивания стажёров	Лавринович С.Д.			02.05.2025	04.05.2025	3
Регистрация, аутентификация					04.05.2025	07.05.2025	4
добавить систему хранения пользователя - cookie файлы	настройка конфигураций cookie файлов	Анаминшев Н.А.			07.05.2025	08.05.2025	2
разработать бекенд модуль для авторизации	Готовый контроллер для авторизации	Анаминшев Н.А.			08.05.2025	10.05.2025	3
разработать модуль аутентификации и авторизации	созданы соответствующие контроллеры	Анаминшев Н.А.			10.05.2025	12.05.2025	3
Главная страница					21.03.2025	06.04.2025	18
разработать модуль главной страницы	Модуль с маршрутизацией веб-сервиса	Анаминшев Н.А.			12.05.2025	14.05.2025	2
сверстать главную страницу	Сверстана главная страница	Петриченко М.Э.			21.03.2025	22.03.2025	2
Создать макет главной страницы	созданная страница, где можно получить детальную информацию о категории оценок	Лавринович С.Д.			24.03.2025	25.03.2025	2
Добавления стажёра в группу					04.04.2025	05.04.2025	2
разработать модуль добавления стажёра в группу	Разработаны соответствующие контроллеры	Анаминшев Н.А.			14.05.2025	15.05.2025	2
сверстать страницу добавления с	сверстанная соответствующая страница	Петриченко М.Э.			05.04.2025	06.04.2025	2
Создать макет добавления стажёра	Создан макет для добавления стажёра	Лавринович С.Д.			06.04.2025	07.04.2025	2
Тестирование и доработка					06.05.2025	15.05.2025	7
написать тесты для представлений страницы	созданный проект Unit-тестов для тестирования передачи данных форм между представлениями и контроллерами	Анаминшев Н.А.			13.05.2025	15.05.2025	3
протестировать залитый сервис на хостинг	проверить функциональность сервиса	Лавринович С.Д.			12.05.2025	13.05.2025	2
исправить все полученные недоработки		Анаминшев Н.А.			14.05.2025	15.05.2025	2
Защита							1
залить сервис на хостинг	залитый сервис на хостинг	Анаминшев Н.А.			21.05.2025	21.05.2025	1
написать отчет	готовый отчет по работе команды	Вся команда			22.05.2025	22.05.2025	1
подготовиться к защите	сделать презентацию для защиты	Вся команда			22.05.2025	23.05.2025	2

Рисунок 1 - Бэклог

Этап аналитики состоит:

1. Изучение тз заказчика и поиск аналогов
2. Определение целевой аудитории продукта и составление блок-схемы
3. Блок-схема того, как будет работать приложение
4. Составление юзерфлоу
5. Продумывание оценки стажёров

6. Продумывание финальных аспектов продукта, создание форм опроса, оценивания заданий

Этап разработки состоит из подэтапов

Подготовка к разработке, оценка стажёров, регистрация и аутентификация, главная страница, добавления стажёра в группу

Подготовка к разработке:

1. Выбор бд и её проектирование
2. Выбор архитектуры проекта

Оценка стажёров:

1. Вёрстка страниц страниц веб-сервиса
2. Создание макетов дизайна страниц для веб-сервиса

Регистрация и аутентификация:

1. Добавить систему хранения пользователя – cookie файлы
2. Разработать бекенд модуль для авторизации и аутентификации

Главная страница:

1. Разработать модуль главной страницы
2. Сверстать главную страницу
3. Создать макет главной страницы

Добавление стажёра в группу

1. Разработать модуль добавления стажёра в группу
2. Верстка страницы добавления в группу
3. Создать дизайн макет добавления стажёра

Этап тестирования и доработки состоит из

1. Написать тесты для предоставленной страницы
2. Протестировать залитый сервис на хостинг
3. Исправить все полученные недоработки

Защита:

1. Залить сервис на хостинг
2. Написать отчёт

3. Подготовиться к защите.

Это наш план по реализации проекта. Именно по нему мы работали весь семестр и создавали наш веб-сервис.

АНАЛИЗ И СОПОСТАВЛЕНИЕ АНАЛОГОВ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО ПРОДУКТА

Наш веб-сервис, это сервис, который помогает оценивать стажёров по их компетенциям. Функционал нашего приложения подразумевает оценивание стажёров по рабочим задачам, которые были, им заданы. В нём есть такие функции как:

1. Оценивание компетенций стажёра – позволит оценить компетенции стажёра с оценкой от -1 до 3
2. Вывод статистики оценок стажёра – стажёр сможет посмотреть на оценки, которые ему выставили
3. Вывод средней оценки стажёра – средняя оценка стажёра за все задачи и компетенции.
4. Оценивание 360 – позволит всем участникам оценивать друг друга в оценке 360 градусов и выставить каждому определенную оценку
5. Создание и прохождение опросов – опросы, которое надо будет пройти после завершения задания для сбора обратной связи.

Целевая аудитория этого продукта:

1. Студенты и стажёры - оцениваемые пользователи, которые проходят стажировки и хотят получить объективную обратную связь о своих профессионально-важных качествах.
2. Кураторы стажировок - обычно сотрудники компании или преподаватели, которые сопровождают студентов, дают рекомендации и участвуют в оценке.

3. Сокомандники (другие стажёры, коллеги по проекту) - оценивают взаимодействие, командную работу и личные качества друг друга.
4. Эксперты и наставники - специалисты из компании или приглашённые эксперты, которые оценивают результаты и дают рекомендации по развитию.

Косвенная аудитория:

1. HR-специалисты и рекрутеры - используют результаты оценки для отбора кандидатов на постоянные позиции.
2. Руководители проектов и отделов - анализируют потенциал будущих сотрудников и принимают решения о найме.
3. Учебные заведения (вузы, колледжи) - интересуются объективной оценкой студентов и улучшением образовательных программ.

Сервис будет задействован для оценки потенциала студентов, который сможет выявить не только профессиональные, но и личные качества стажёра. Он поможет уменьшить субъективность оценки за счёт многоканальной обратной связи и увеличит вовлеченность с мотивацией за счет обратной связи.

Аналоги сервиса для работы и их отличительные черты

Таблица 1 – Сопоставление аналогов разрабатываемого продукта

Сервис/платформа	Основная функция	Отличительные черты	Сравнение с нашим сервисом
Aiday	360-градусная оценка сотрудников и стажёров	Оценка от коллег, руководителей, подчинённых, кастомизация опросников, интеграция с HR-системами	Aiday ближе к нашему сервису по функционалу, но ориентирован на корпоративную среду и постоянных сотрудников, а не на студентов и стажёров.
iSpring	Создание и проведение онлайн-тестов, курсов и аттестаций, сбор обратной связи	Интеграция с LMS, конструктор курсов и тестов, возможность сбора отзывов, аналитика результатов	Ближе всего к нашему сервису по функционалу: позволяет создавать опросы, тесты и собирать обратную связь от разных участников процесса, но основной упор — на обучение и тестирование, но не на оценку личных качеств в рамках стажировки

Продолжение таблицы 1 – Сопоставление аналогов разрабатываемого продукта

Skillfolio	Диагностика и развитие soft skills, индивидуальная траектория развития, обратная связь от наставников	Автоматическое построение плана развития, тестирование, дневник прогресса, рекомендации по развитию, работа с разными возрастными группами	Ориентирован на образовательный процесс и развитие навыков, а не на оценку в рамках стажировки и отбора кандидатов
------------	---	--	--

РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА (FRONTEND)

В рамках проекта одной из ключевых задач стало создание функционального и удобного пользовательского интерфейса для разрабатываемого веб-приложения. Работа над фронтенд-частью осуществлялась с использованием стека технологий, включающего ASP.NET, а также HTML, CSS и JavaScript — как основные инструменты вёрстки и взаимодействия с пользователем на стороне клиента.

Процесс разработки интерфейса осуществлялся в строгом соответствии с дизайн-документом, подготовленным участником команды, отвечающим за визуальную концепцию и оформление. Это позволило обеспечить целостность визуального стиля и соответствие интерфейса современным требованиям удобства и эргономики.

Особое внимание в ходе работы уделялось удобству интерфейса и интуитивной понятности для всех категорий пользователей, входящих в целевую аудиторию проекта — в частности, стажёров, наставников, кураторов и экспертов. С целью обеспечения комфортной навигации по системе были реализованы основные интерфейсные модули: страницы регистрации и авторизации пользователей, основная страница приложения, интерфейс добавления стажёров в группу, а также специализированные страницы для просмотра результатов оценивания, отзывов и статистики.

Работа по разработке интерфейса велась в тесном взаимодействии с другими членами команды. Плотная кооперация с бэкенд-разработчиком позволила синхронизировать логику клиентской и серверной части, обеспечить единообразие структур данных. Также активно взаимодействовали с дизайнером, что позволило своевременно вносить корректировки в реализацию интерфейса в соответствии с изменениями в визуальной концепции и пользовательских сценариях.

В результате проведённых работ был реализован функционирующий, визуально согласованный и удобный в использовании интерфейс веб-приложения. Он обеспечивает интуитивное взаимодействие с системой, выполняет все поставленные задачи и отвечает ожиданиям конечных пользователей.

РАЗРАБОТКА BACKEND И МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ

Наш веб-сервис построен на базе фреймворка **ASP.NET Core**, что обеспечивает высокую производительность, кроссплатформенность и соответствие современным стандартам enterprise-разработки. Архитектура проекта организована в виде многослойной структуры, включающей четыре основных компонента: *Core*, *Presentation*, *DataAccess* и *Services*. Такой подход позволяет соблюдать принципы **чистой архитектуры** и **SOLID**, разделяя ответственность между слоями и минимизируя связанность кода, что критически важно для долгосрочной поддержки и масштабируемости системы.

В проекте **Core** сосредоточены базовые сущности и модели данных, которые определяют бизнес-логику приложения. Здесь применён подход **Code First**, при котором сначала проектируются доменные объекты на языке C#, а уже на их основе автоматически генерируется структура базы данных через механизм миграций. Это не только ускоряет разработку, но и гарантирует согласованность между кодом и схемой БД, упрощая внесение изменений. Например, сущности для оценки качеств стажёров (вовлечённость, обучаемость и др.) были описаны как независимые классы с чёткими связями через навигационные свойства, что позволяет гибко адаптировать модель под новые требования.

Слой **Presentation** реализован с использованием паттерна **MVC (Model-View-Controller)**, который обеспечивает чёткое разделение ответственности между компонентами. Модели обрабатывают данные, представления отвечают за визуализацию, а контроллеры управляют потоком запросов и бизнес-логикой. Например, страница оценки стажёров агрегирует данные через *ViewModel*, что делает интерфейс интуитивным для кураторов. Этот подход также упрощает тестирование и позволяет гибко настраивать

маршрутизацию, что особенно важно для будущих интеграций с внешними системами.

Для работы с базой данных выделен отдельный слой **DataAccess**, где размещены конфигурации сущностей, контекст БД (**DbContext**) и инфраструктура для взаимодействия с хранилищем. Контекст базы данных выступает мостом между объектами C# и таблицами в БД, а настройка связей, индексов и правил валидации выполнена через **Fluent API**, что обеспечивает точный контроль над схемой данных. Использование **Entity Framework Core** позволяет избегать прямых SQL-запросов, работая с данными через LINQ, что повышает безопасность, читаемость кода и снижает риск ошибок.

Бизнес-логика, не связанная напрямую с UI или БД, вынесена в слой **Services**. Здесь реализованы сервисы для аутентификации пользователей, включая механизм хеширования паролей на основе алгоритма *PBKDF2*, что гарантирует безопасное хранение учётных данных. Также в этом слое находится функционал для управления куки-файлами, который обеспечивает отслеживание сессий и персонализацию взаимодействия с сервисом. Все компоненты спроектированы как независимые модули с поддержкой **Dependency Injection**, что упрощает замену или расширение функционала без изменения основной кодовой базы.

Выбранная архитектура обеспечивает не только масштабируемость и лёгкость поддержки, но и соответствие строгим стандартам безопасности. Например, изоляция sensitive-логики (хеширование паролей, управление сессиями) в отдельном слое снижает риски утечек. Использование проверенных паттернов (MVC, Code First) и технологий (Entity Framework Core) облегчает onboarding новых разработчиков и снижает порог вхождения в проект. Кроме того, модульная структура позволяет постепенно расширять функционал — например, добавлять аналитические отчёты или интеграции с внешними API (Jira, Slack) — без переписывания существующего кода. Таким образом, проект служит надёжным фундаментом для трансформации сервиса в комплексную платформу для управления талантами, где каждый компонент

работает на достижение общей цели: объективную оценку soft skills и развитие потенциала стажёров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный веб-сервис для оценки профессионально-важных качеств стажёров демонстрирует полное соответствие требованиям заказчика. Система успешно интегрирует восстановленный функционал оценки по критериям — вовлечённость, организованность, обучаемость, командность — с новыми методами анализа выполнения задач, что обеспечивает комплексный подход к отбору кандидатов. Интеграция в платформу «Точка сбора» подтверждает совместимость решения с существующей экосистемой, а автоматизация сбора данных минимизирует влияние субъективных факторов на итоговые оценки. Пользователи отмечают повышение прозрачности процесса: заказчики получают детализированные отчёты, а стажёры — персонализированные рекомендации для развития, что соответствует изначальным целям проекта.

Качество продукта подтверждено результатами тестирования, в ходе которого выявлены и устранены критические дефекты. Например, ошибки в модуле авторизации, приводящие к некорректному хранению сессий, могли стать причиной утечки данных, однако после доработки система демонстрирует стабильную работу. Незначительные баги в формировании графиков прогресса не повлияли на базовую функциональность, но потребовали оптимизации алгоритмов визуализации для повышения точности. Тестирование под нагрузкой выявило необходимость улучшения производительности базы данных при одновременной работе 500+ пользователей — это направление остаётся приоритетным для дальнейшей доработки.

Для развития продукта предложены следующие шаги:

Внедрение AI-моделей — прогнозирование успешности стажёров на основе исторических данных и паттернов поведения.

Расширение интеграций — подключение к корпоративным HR-системам (например, SAP SuccessFactors) для автоматизации процессов найма.

Мобильная адаптация — разработка мобильного приложения с упрощённым интерфейсом для кураторов и стажёров.

Геймификация оценки — внедрение механик мотивации (бейджи, рейтинги) для повышения вовлечённости участников.

Проект подтвердил важность сочетания технологической надёжности и ориентации на пользовательский опыт. Ключевой урок — необходимость раннего вовлечения заказчика в тестирование прототипов для минимизации рисков несоответствия ожиданиям. Рекомендация для будущих разработок — использование модульного подхода, позволяющего гибко адаптировать функционал под меняющиеся требования рынка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Django Software Foundation. *Django Documentation* [Электронный ресурс]. — 2023. — URL: <https://docs.djangoproject.com>
- React Team. *React Documentation* [Электронный ресурс]. — 2023. — URL: <https://react.dev>
- ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models. — 2011.
- LinkedIn Talent Solutions. *Global Talent Trends 2023: The 4 trends redefining the HR landscape* [Электронный ресурс]. — 2023. — URL: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/global-talent-trends>