

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**  
**(Университет ИТМО)**

**Факультет: Инфокоммуникационных технологий**

**Образовательная программа: Инфокоммуникационные системы**

**Направление подготовки (специальность): Прикладное**  
**программирование в инфокоммуникационных системах**

**О Т Ч Ё Т**

**по практической работе № 4**  
**по дисциплине «Создание клиент-серверных приложений»**  
**Тема: Документ о концепциях и границах Системы**  
**автоматизации процесса рекрутинга**

**Выполнил: студент группы K34211**

**Фисенко Максим Вячеславович**

**Проверила: доцент**

**Войтюк Татьяна Евгеньевна**

**Санкт-Петербург**

**2024**

## **ВВЕДЕНИЕ**

Процесс рекрутинга – одна из основных задач HR-специалистов, которая требует значительных временных затрат. Создание вакансий и управление ими, отслеживание этапов отбора, коммуникация с кандидатами довольно часто осуществляется вручную или с использованием разрозненных инструментов, что приводит к дополнительным временным затратам для сотрудников, тем самым усложняя их работу и в это же время снижению эффективности их работы. Учитывая тот факт, что HR-специалисты присутствуют практически в каждой компании из среднего или большого бизнеса, создание веб-приложения, которое будет способно автоматизировать процесс рекрутинга и решить перечисленные выше проблемы, кажется необходимым, и именно на это и нацелен данный проект.

Данный документ определяет концепции и границы проекта веб-приложения для автоматизации процесса рекрутинга для HR-специалистов. В данной документе содержатся бизнес-требования проекта, а также рамки и ограничения проекта, которые необходимо будет учитывать при его реализации. В частности, в документе описываются бизнес-возможности, риски, предположения и зависимости проекта, а также основные функции проекта и состав выпусков системы.

Помимо этого, в документе описан и бизнес-контекст проекта, включая профили заинтересованных лиц и особенности развертывания проекта. Таким образом, информация, содержащаяся в данном документе, будет очень важной и будет способна послужить основой для успешной реализации веб-приложения и его эффективной работы.

## **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Целью данного документа является формулировка концепции и определение границ проекта по разработке веб-приложения для автоматизации процесса рекрутинга.

### **1. Бизнес-требования**

#### **1.1 Исходные данные**

На данный момент довольно много компаний сталкиваются с проблемами в области рекрутинга. Например, обратная связь с кандидатами часто осуществляется с задержками, что может негативно сказаться на имидже компании и снижает вероятность успешного найма, а использование различных систем для публикации вакансий, анализа заявок и отслеживания статусов кандидатов усложняет работу HR-специалистов и приводит к потере данных. Также компании редко имеют доступ к данным о результативности их процессов подбора персонала, что затрудняет оптимизацию процесса рекрутинга.

Большинство HR-отделов используют стандартные программные средства, которые имеют ограниченный функционал и не адаптированы под современные запросы бизнеса. Часто это приводит к увеличению сроков закрытия вакансий, потере перспективных кандидатов и повышению затрат на найм. Компаниям нужны решения, которые смогут ускорить процесс подбора персонала за счет автоматизации, обеспечить прозрачность взаимодействия с кандидатами, а также предоставлять аналитические данные о текущем состоянии найма и эффективности работы HR-отдела.

На основе анализа было выявлено, что успешная система должна решить перечисленные проблемы, обеспечивая высокую степень автоматизации и удобство использования.

## **1.2 Возможности бизнеса**

Веб-приложение для автоматизации рекрутинга предлагает бизнесу множество возможностей для улучшения процессов найма и управления кадрами. В первую очередь, оно позволяет существенно ускорить процесс подбора сотрудников, автоматизируя рутинные задачи. Это снижает временные затраты HR-специалистов, позволяя им сосредоточиться на более важных задачах.

Кроме того, приложение предоставляет возможность интеграции с различными внешними источниками данных, что позволяет HR-отделам получать актуальную информацию о кандидатах. Это не только повышает

точность подбора, но и ускоряет процессы принятия решений. Автоматическое отслеживание статуса кандидатов и оценка эффективности каждого этапа рекрутинга позволяет HR-специалистам улучшать процесс найма.

Вдобавок, автоматизация процесса повышает прозрачность работы HR-отдела, предоставляя наглядные отчеты и метрики по каждому этапу рекрутинга.

Ниже представлена сравнительная таблица аналогичных систем, которые уже существуют на рынке (таблица 1).

Таблица 1 - Сравнительная таблица аналогов

Название	Интерфейс	Гибкость настроек	Целевая аудитория	Доступность в РФ
Workday	Сложный для новичков	Ограничена для малого бизнеса	Крупный бизнес	Недоступна
BambooHR	Удобный и интуитивной понятный	Удобные, но сильно ограниченные настройки.	Малый и средний бизнес	Доступна, но есть трудности с оплатой и поддержкой
Lever	Современный, удобный	Ограниченная настройка этапов	Средний бизнес	Доступна
Greenhouse	Сложный, требует обучения	Хорошая гибкость настроек	Средний и крупный бизнес	Недоступна

Таким образом, исходя из таблицы, можно сделать вывод о том, что ни один из существующих аналогов полностью удовлетворяет следующим требованиям: удобный интерфейс, гибкость настроек, рассчитан на малый и средний бизнес и доступен в РФ, вследствие чего можно с уверенностью сказать, что создание такого приложения является вполне целесообразным.

### 1.3 Бизнес-цели

**ВО-1** Подключить приложение к 10 различным предприятиям в течение двух месяцев после развертывания.

**ВО-2** Обеспечить, чтобы не менее 80% HR-специалистов, использующих систему, остались удовлетворены ее функционалом по результатам опроса в первые три месяца.

**ВО-3** Добиться сокращения среднего времени закрытия вакансий на 20% в течение шести месяцев после внедрения приложения.

**ВО-4** Интегрировать систему с популярными платформами для поиска кандидатов (например, *HeadHunter*) в рамках второго этапа разработки в течение двух лет после развертывания первой версии приложения.

#### **1.4 Критерии успеха**

**SM-1** Не менее 80% HR-специалистов, использующих систему, по результатам опроса в первые три месяца удовлетворены функционалом системы.

**SM-2** Среднее время закрытие вакансий в компаниях, использующих систему, сокращено не менее чем на 20% за первые три месяца работы системы.

#### **1.5 Видение решения**

Решение заключается в создании интегрированной платформы для автоматизации всего процесса рекрутинга, от подачи заявок до найма сотрудников. Приложение будет предоставлять удобные инструменты для обработки и фильтрации резюме, оценки кандидатов и автоматизации коммуникации, значительно ускоряя и улучшая процессы подбора персонала. Система предоставит HR-специалистам инструменты для более точного анализа данных о кандидатах, а также управления статусами на каждом этапе, что позволит принимать более обоснованные решения и снизить вероятность ошибок при найме.

Помимо этого, система будет обеспечивать прозрачность всех этапов рекрутинга, создавая доступ к подробной аналитике и отчетам, что повысит эффективность работы команды. В результате компания получит эффективный и масштабируемый инструмент для привлечения и удержания сотрудников, улучшая процесс отбора.

#### **1.6 Бизнес-риски**

**RI-1** HR-специалисты могут сопротивляться внедрению новой системы в связи с привыканием к предыдущей системе или другими факторами.

**RI-2** На рынке существуют другие решения, которые могут больше соответствовать запросам компаний, в связи с чем поиск заинтересованных в системе клиентов может быть затруднен.

### 1.7 Предположения и зависимости

**AS-1** Предполагается, что компании будут заинтересованы в увеличении эффективности процесса рекрутинга путем развертывания приложения для автоматизации.

**AS-2** Предполагается, что заинтересованные компании имеют стабильный доступ к интернету и необходимую техническую инфраструктуру для развертывания и использования системы.

**AS-3** Предполагается, что пользователи системы будут предоставлять регулярную обратную связь для улучшения системы.

## 2. Рамки и ограничения проекта

На рисунке 1 изображена контекстная диаграмма системы автоматизации рекрутинга для HR-специалистов.

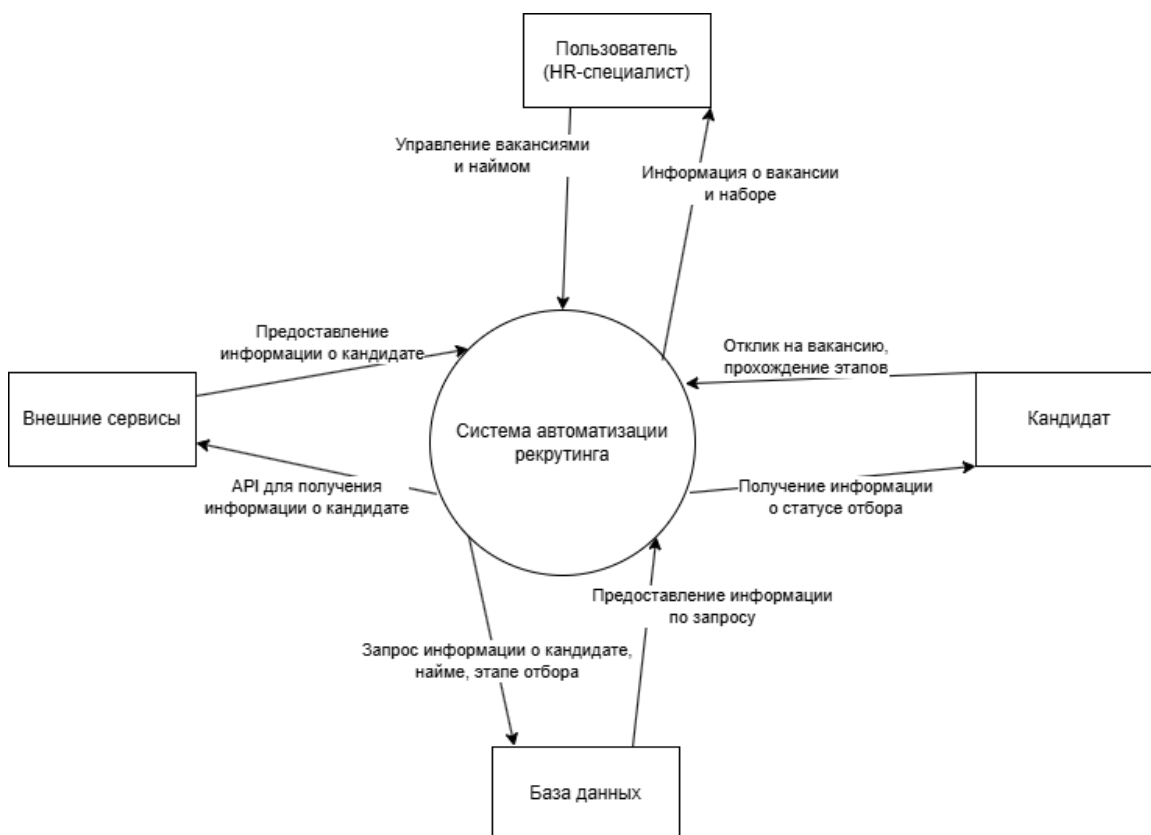


Рисунок 1 - Система автоматизации рекрутинга

## **2.1 Основные функции**

**FE-1** Создание вакансий и управление ими, включая указание требований и сроков подачи заявок.

**FE-2** Добавление и редактирование информации о кандидатах, включая загрузку резюме.

**FE-3** Назначение кандидатов на этапы отбора и управление их статусами на каждом этапе.

**FE-4** Оценка кандидатов на каждом этапе отбора, включая выставление баллов и комментариев.

**FE-5** Отправка автоматических уведомлений кандидатам о результатах этапов отбора.

**FE-6** Автоматическая фильтрация и сортировка кандидатов по ключевым критериям (опыт, образование, навыки).

**FE-7** Генерация отчетов по процессу рекрутинга, включая аналитику по этапам и кандидатам.

**FE-8** Интеграция с внешними сервисами для поиска кандидатов через API.

**FE-9** Управление доступом пользователей системы с настройкой ролей (HR-специалисты, администраторы, руководители).

**FE-10** Возможность добавления и изменения этапов отбора в процессе рекрутинга, включая настройку сроков и критериев оценки.

Дерево функций представлено на рисунке 2 ниже.

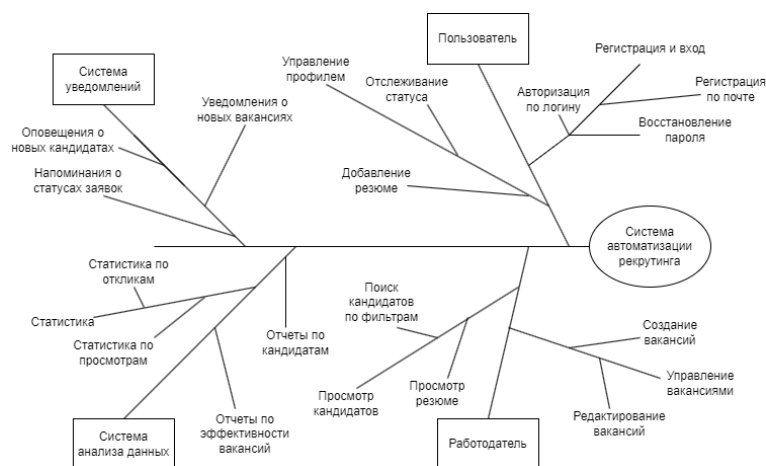


Рисунок 2 - Дерево функций системы

## 2.2 Состав первого и последующих выпусков системы

В таблице 2 ниже представлен состав первого и второго выпусков системы.

Таблица 2 - Состав первого и второго выпусков системы

Функция	Выпуск 1	Выпуск 2
<b>FE-1</b> Создание вакансий и управление ими, включая указание требований и сроков подачи заявок	Полностью реализована	
<b>FE-2</b> Добавление и редактирование информации о кандидатах, включая загрузку резюме	Частично реализована (без загрузки резюме)	Полностью реализована (с загрузкой резюме)
<b>FE-3</b> Назначение кандидатов на этапы отбора и управление их статусами на каждом этапе	Полностью реализована	
<b>FE-4</b> Оценка кандидатов на каждом этапе отбора, включая выставление баллов и комментариев	Полностью реализована	
<b>FE-5</b> Отправка автоматических уведомлений кандидатам о результатах этапов отбора	Не реализована	Полностью реализована
<b>FE-6</b> Автоматическая фильтрация и сортировка кандидатов по ключевым критериям (опыт, образование, навыки)	Частично реализована (без фильтрации по навыкам)	Полностью реализована
<b>FE-7</b> Генерация отчетов по процессу рекрутинга, включая аналитику по этапам и кандидатам	Частично реализована (без аналитики по кандидатам)	Полностью реализована
<b>FE-8</b> Интеграция с внешними сервисами для поиска кандидатов через API	Не реализована	Реализована
<b>FE-9</b> Управление доступом пользователей системы с настройкой ролей	Полностью реализована	
<b>FE-10</b> Возможность добавления и изменения этапов отбора в процессе рекрутинга, включая настройку сроков и критериев оценки	Не реализована	Полностью реализована



## 2.3 Ограничения и исключения

**LI-1** Система может содержать не более 10 тысяч активных вакансий и 1 миллиона профилей кандидатов одновременно.

**LI-2** Доступ к системе возможен только через веб-интерфейс, мобильное приложение не предусмотрено.

**LI-3** Не предусмотрена интеграция с бухгалтерскими и финансовыми системами.

**LI-4** Исключены функции оценки текущих сотрудников компании, система предназначена только для работы с кандидатами.

## 3. Бизнес-контекст

### 3.1 Профили заинтересованных лиц

В таблице 3 представлены профили заинтересованных в проекте лиц.

Таблица 3 - Профили заинтересованных лиц

Заинтересованное лицо	Основная ценность	Отношение	Основные интересы	Ограничения
Владельцы проекта	Получение прибыли, привлечение большего числа клиентов	Заинтересованы в успехе	Увеличение конверсии, развитие платформы, удержание пользователей	Ограниченные ресурсы на разработку и маркетинг
HR-специалисты	Экономия времени на подбор кандидатов, автоматизация рутинных процессов	Позитивное отношение, так как новая система будет экономить время	Быстрый доступ к данным кандидатов, автоматизация коммуникации	Необходимость адаптации к новой системе
Кандидаты	Удобный поиск вакансий, повышение шансов на трудоустройство	Нейтральное отношение	Доступ к большому количеству вакансий, простота подачи заявок	Низкая компьютерная грамотность у части кандидатов

IT-отделы компаний	Инструменты для интеграции системы в корпоративную инфраструктуру	Нейтральное отношение, боязнь нововведений сочетается с положительными ожиданиями от системы	Простая интеграция с существующими системами, безопасность данных	Технические ограничения компании
Владельцы компаний	Увеличение эффективности найма, снижение затрат на рекрутинг, повышение качества подбора персонала	Положительное (при условии демонстрации преимуществ системы)	Простота интеграции, снижение времени на закрытие вакансий, удобство управления процессом	Бюджет на внедрение, необходимость интеграции с существующими системами, возможность масштабирования

На рисунке 3 представлена матрица анализа заинтересованных лиц.



Рисунок 3 - Матрица анализа заинтересованных лиц

### 3.2 Архетип пользователя

Ниже описан архетип пользователя системы.

- Анна, 27 лет, HR-специалист
- Профессиональный опыт: 2–7 лет в области подбора персонала
- Технические навыки: уверенный пользователь ПК и Microsoft Excel, Microsoft Word

Пользователь хочет сократить время на рутинные задачи, такие как фильтрация резюме и коммуникация с кандидатами. Для отчетности к руководству пользователю необходимо иметь доступ к аналитике. Пользователю нужно повысить KPI отдела и сэкономить время для более важных стратегических задач.

### 3.3 Приоритеты проекта

В таблице 4 ниже представлены и описаны приоритеты проекта разработки системы автоматизации рекрутинга.

Таблица 4 - Приоритеты проекта

Область	Ограничения	Движущая сила	Степень свободы
Функции	Основной функционал должен быть реализован в полном объеме	Потребности пользователей и требования заказчиков	Возможность расширения функционала после первого выпуска
Качество	Высокие требования к стабильности и удобству использования	Конкуренция на рынке, ожидания целевой аудитории	Возможность оптимизации менее критичных аспектов интерфейса
Сроки	Релиз должен быть завершен в течение 6 месяцев	Дедлайны со стороны заказчика	Возможность смещения сроков для второстепенных функций
Расходы	Ограничение бюджета на разработку и поддержку	Желание сократить затраты на рекрутинг компаний-заказчиков	Возможность перераспределения бюджета между функциями
Разработчики	Ограниченный доступ к ресурсам и узкоспециализированным специалистам	Мотивация команды и возможность участия в перспективном проекте	Гибкость в распределении задач и привлечение внешних специалистов

### 3.4 Особенности развертывания

#### 3.4.1 Развертывание серверной инфраструктуры

Для работы системы необходимо подготовить серверное окружение, включающее базу данных, веб-сервер и сервер приложений. Инфраструктура

должна быть настроена для обеспечения высокой доступности и масштабируемости.

Действия:

- Выбор облачной платформы для развертывания;
- Настройка сетевого окружения для базы данных и приложений;
- Обеспечение доступности и масштабируемости серверов.

#### **3.4.2 Развертывание серверной части приложения**

Серверная часть включает API и бизнес-логику, которые обеспечивают взаимодействие системы с пользователями и внешними сервисами.

Действия:

- Настройка сетевого окружения для запуска серверного приложения;
- Развертывания API и бизнес-логики на выбранной платформе;
- Тестирование API на корректность работы.

#### **3.4.3 Развертывание базы данных**

База данных будет использоваться для хранения информации о вакансиях, кандидатах и результатах этапов отбора.

Действия:

- Установка и настройка базы данных;
- Разработка структуры базы данных с учётом бизнес-логики;
- Импорт тестовых данных и проверка производительности базы.

#### **3.4.4 Интеграция с внешними сервисами**

Для улучшения работы приложения потребуется подключение к внешним сервисам, таким как платформы для проверки кандидатов или рассылки уведомлений.

Действия:

- Настройка API-интеграции с выбранными платформами;
- Тестирование корректности обмена данными с внешними сервисами;

#### **3.4.5 Тестирование**

После завершения развертывания важно провести тестирование и оптимизацию работы системы, чтобы обеспечить высокую производительность и стабильность.

Действия:

- Функциональное тестирование всех модулей приложения;
- Нагрузочное тестирование для проверки работы под высокими нагрузками;
- Оптимизация запросов к базе данных и серверного кода.

#### **3.4.6 Публикация и предоставление доступа**

После завершения тестирования система становится доступной для HR-специалистов и рекрутеров.

Действия:

- Настройка доменного имени и SSL-сертификатов для обеспечения безопасности;
- Создание инструкций по работе с приложением для пользователей.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Риски IT-проектов [Электронный ресурс] – 2022 – URL: <https://www.sebekon.ru/blog/riski-it-proektov/> (дата обращения 19.11.2024)
2. Контекстная диаграмма [Электронный ресурс] – 2021 – URL: <https://systems.education/context-diagram> (дата обращения 19.11.2024)