

Воронин Павел Сергеевич – магистрант Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого

ВНЕДРЕНИЕ СЕРВИСА ПО ПОСТОБРАБОТКЕ КОММУНИКАЦИЙ НА ОСНОВЕ ИИ В ПРОЦЕССЫ РЕКРУТМЕНТА.

Аннотация. Исследование посвящено изучению возможностей внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в процессы рекрутмента в условиях возрастающей конкуренции за квалифицированные кадры. Основная цель работы заключается в выявлении эффективных способов автоматизации рутинных операций и сокращения сроков закрытия вакансий. Анализируются существующие методики и предлагаются новые подходы к улучшению качества взаимодействия с кандидатами и заказчиками. Рассматривается возможность использования нейрпомощников и специализированных платформ для оптимизации ключевых этапов процесса найма сотрудников. Эмпирические данные показывают значительное повышение продуктивности и улучшение клиентской удовлетворенности при грамотном применении ИИ-инструментов. Проведенный эксперимент подтверждает целесообразность внедрения таких технологий, позволяя существенно сократить время обработки запросов и повысить качество подбора кандидатов.

Annotation. The study is focused on exploring opportunities to implement artificial intelligence (AI) into recruitment processes amid growing competition for qualified personnel. The main objective of this work is to identify effective methods for automating routine operations and reducing time-to-hire periods. Existing methodologies are analyzed, and new approaches to improving candidate and client interaction quality are proposed. The potential use of neural assistants and specialized platforms for optimizing key stages of employee hiring process is discussed. Empirical data demonstrate a significant increase in productivity and improved customer satisfaction when AI tools are properly utilized. The conducted experiment confirms the feasibility of such technologies implementation, allowing

substantial reduction in request processing times and enhancing candidate selection quality.

Ключевые слова: рекрутмент, искусственный интеллект, нейропомощники, автоматизация, эффективность, отбор персонала, клиентская удовлетворенность, процесс найма, интервью, кадровые агентства.

Keywords: recruitment, artificial intelligence, neural assistants, automation, efficiency, personnel selection, customer satisfaction, hiring process, interviews, staffing agencies.

Введение

В данной работе объектом исследования являются бизнес-процессы рекрутингового агентства и возможность внедрения в них AI-инструментов. Актуальность данного исследования обусловлена тем, что в условиях цифровой трансформации рынка труда и высокой конкуренции за IT-специалистов среднего и старшего уровня рекрутинговые агентства вынуждены искать способы радикального повышения эффективности бизнес-процессов. Искусственный интеллект (ИИ) и нейропомощники всё чаще рассматриваются как инструмент, способный автоматизировать рутинные операции, сократить время закрытия вакансий и повысить качество взаимодействия с кандидатами и заказчиками [1]. Актуальность применения ИИ подтверждается множеством исследований. Так, 73% руководителей и сотрудников считают, что ИИ способен улучшить работу компании и снизить объём рутинной работы [2]. Несмотря на активное обсуждение применения ИИ в HR, большинство исследований и кейсов сосредоточено на корпоративном рекрутменте крупных компаний. Систематический анализ возможности внедрения ИИ именно в агентствах внешнего рекрутмента, где ключевым ограничением выступает скорость и эксклюзивность поиска, до настоящего момента практически отсутствует.

Целью данной работы является исследование бизнес-процесса «найм сотрудника в компанию заказчика» и поиск точек внедрения ИИ в него. В связи с поставленной целью можем сформировать следующие задачи:

1. Проанализировать текущий бизнес-процесс
2. На основе полученной информации предложить точки внедрения ИИ в бизнес-процесс
3. Оценить эффективность внедрения ИИ в бизнес-процесс

Данная работа имеет практическую ценность для специалистов в области анализа бизнес-процессов, результаты могут быть полезны для оптимизации бизнес-процессов, связанных с наймом как внутри компаний, так и в рекрутинговых агентствах.

Материалы и методы

Для составления статьи были использованы материалы из открытых источников, научные статьи, данные агентства из автоматизированной системы учета кандидатов.

Результаты и обсуждение

Бизнес-процесс «Найм сотрудника в компанию заказчика» (рисунок 1) начинается с выявления потребности бизнеса в новом сотруднике. Драйвером могут служить увеличение количества задач, заметное увеличение времени, потраченного на разработку, увольнение одного из нынешних сотрудников, возникновение новых или специфических задач или проектов, необходимость дополнительной мотивации команды. Бизнес привлекает внешние кадровые или рекрутинговые агентства чтобы сократить среднее время нахождения вакансии [3]. В таких условиях основная задача рекрутингового агентства – в сжатые сроки привлечь релевантного кандидата.

После выявления потребности в специалисте, заказчик составляет заявку на поиск и найм сотрудника и назначает бриф с рекрутером из агентства. На брифинге бизнес предоставляет рекрутеру развёрнутую информацию по открытой позиции, компании, навыкам релевантного относительно вакансии кандидата, по составу команды, задачам, этапам отбора, требования по софт-

скиллам. Брифинг длится от 30 минут до 1 часа, после чего рекрутер заполняет специальную форму в Notion и приступает к мероприятиям по поиску релевантного кандидата.

Рекрутер составляет карту поиска, холодное письмо, описание вакансии для площадок HH.ru и ХабрКарьера. Затем находит резюме релевантных кандидатов и их контакты, отправляет письма с предложением. В случае положительного ответа кандидата назначают интервью с рекрутером.

Задача рекрутера на интервью с кандидатом рассказать о компании, проекте, команде, наборе используемых технологий, задачах и опросить кандидата. Задача опроса кандидата состоит в том, чтобы определить на сколько он подходит по навыкам заказчику и проверить на сколько он подходит по софт-скиллам.

Интервью с кандидатом длится около 30-40 минут, после чего необходимо заполнить специальную форму обратной связи в автоматизированной системе учета кандидатов, и отправить представление заказчику. Если кандидат не подходит по каким-либо причинам, то только форму обратной связи. В среднем написание представления и заполнение

формы может занимать от 30 минут до 1 часа. Таким образом на 1 интервью может суммарно тратиться от 1 часа до 1 часа 40 минут.

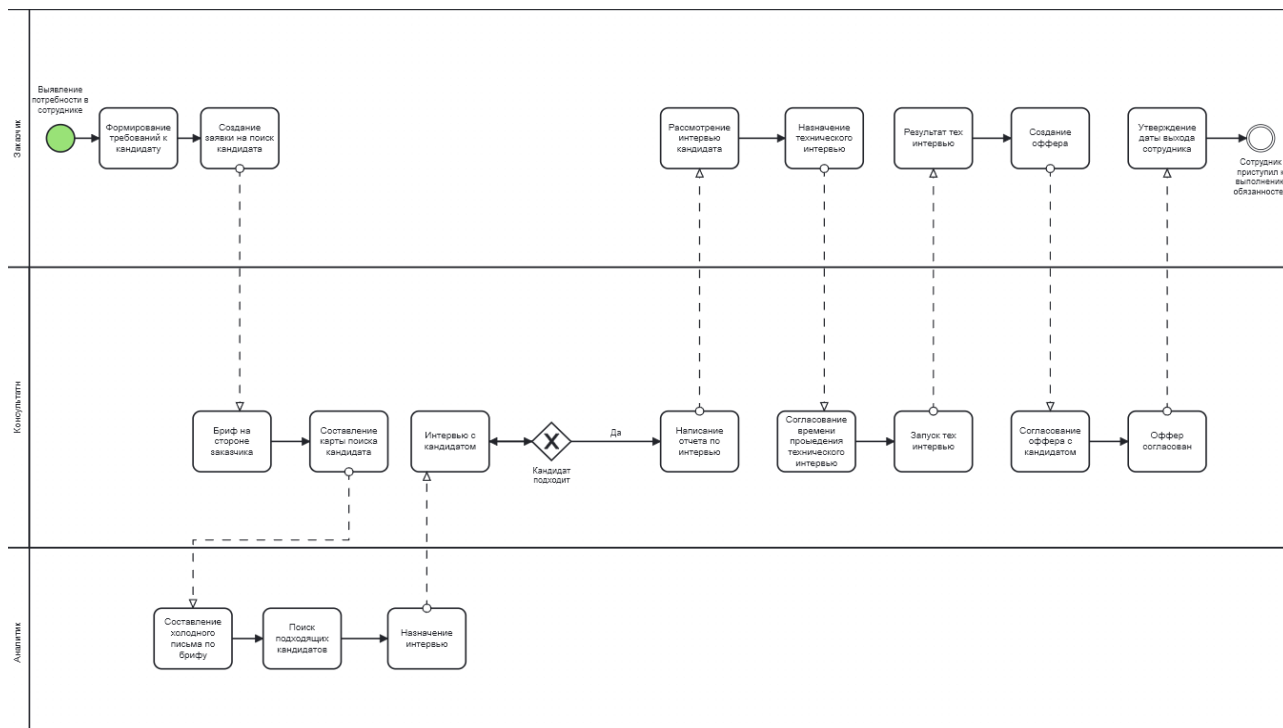


Рисунок 1 Бизнес-процесс "Найм сотрудника в компанию заказчика"

В связи с таким количеством затрачиваемого времени максимальное количество интервью в день для рекрутера составляет от 2 до 4.

Учитывая вышеизложенное руководством рекрутингового агентства, было принято решение найти специальные инструменты для автоматизации написания отчетов по брифам с заказчиками и интервью с кандидатами. Учитывая требования, был составлен реестр по ВАВОК[4] в таблице 2.

ID	Категория	Описание требования	Приоритет	Обоснование
BR-01	Бизнес-требования	Сократить время на постобработку одного брифа/интервью	Must have	Основная бизнес-цель: уменьшить время на постобработку коммуникаций рекрутеров

BR-02	Бизнес-требования	Увеличить производительность рекрутеров	Must have	Прямо влияет на доход
BR-03	Бизнес-требования	Обеспечить единообразие и повышение качества отчетов/представлений кандидатов	Should have	Снижает ошибки и повышает удовлетворенность клиентов
ST-01	Требования заинтересованных сторон	Минимальное вмешательство рекрутера в генерацию отчета (проверка и правка)	Must have	Рекрутеры — основные пользователи, фокус на общении с кандидатом
ST-02	Требования заинтересованных сторон	Быстрая отправка профессиональных представлений кандидатов заказчикам	Should have	Удовлетворенность клиентов агентства
ST-03	Требования заинтересованных сторон	Незаметность инструмента для кандидатов	Could have	Улучшает опыт кандидата
FR-01	Функциональные	Автоматическая запись звонков (Zoom, Google Meet, Teams, телефон)	Must have	Базовая функция для захвата данных
FR-02	Функциональные	Транскрибация с высокой точностью	Must have	IT-рекрутинг часто

		на русском и английском языках		билингвальный, техническая терминология
FR-03	Функциональные	Автоматическая генерация структурированных отчетов для брифа (позиция, навыки, команда, задачи)	Must have	Неполная автоматизация заполнения формы в Notion/ATS
FR-04	Функциональные	Автоматическая генерация формы обратной связи и представления кандидата (hard/soft skills, scorecard)	Must have	Ключевая боль: 30–60 мин на отчет после интервью
FR-05	Функциональные	Кастомизация шаблонов отчетов под агентство/заказчика	Should have	Единообразие в "тоне" и структуре
FR-06	Функциональные	Автоматическое заполнение/экспорт в Notion или ATS/CRM (API/Zapier)	Should have	Интеграция с текущими инструментами агентства
FR-07	Функциональные	Оценка соответствия кандидата (scorecard на основе разговора)	Could have	Дополнительные insights для рекрутера

NFR-01	Нефункциональные	Соответствие GDPR и ФЗ-152 (шифрование, согласие на запись, ограниченное хранение)	Must have	Работа с персональными данными, Россия/ЕС
NFR-02	Нефункциональные	Генерация отчета за 1–5 мин после звонка	Must have	Обеспечивает требуемое сокращение времени
NFR-03	Нефункциональные	Точность транскрибации не ниже 95% для русского языка и тех.терминологии	Should have	Качество отчетов напрямую зависит от этого
NFR-04	Нефункциональные	Простой интерфейс, минимальное обучение (до 1–2 часов)	Should have	Быстрое внедрение в команде
NFR-05	Нефункциональные	Масштабируемость для нескольких рекрутеров и high-volume	Could have	Рост агентства

Таблица 1 Реестр требований к системе автоматизации отчетов по брифам и интервью

Из всех существующих на рынке предложений было выбрано дополнение Bluedot AI [5] так как основными минусами представленных решений является отсутствие интеграции с сервисами вроде Microsoft Teams, Zoom, Google Meet и прочими, разворачивание сервиса на собственных или арендуемых серверах, ограничения на транскрибацию (важно для большой

команды), возможность расшифровки только из загружаемого видео (Таблица 2). Кроме того, сервис удовлетворяет большинству требований из реестра.

Название	Транскрибация речи	Распознавание разных голосов	Интеграции сервисы	в	Распознавание тем/вопросов/ответов
SalutSpeech	Да	Да	Нет		Да
Timelist AI	Да	Да	Нет		Нет
Charla	Да	Да	Нет		Нет
BlueDot AI	Да	Да	Да		Да

Таблица 2 Подходящие предложения на рынке

Решение было внедрено в сентябре 2024 года, поэтому мы можем отследить изменения в работе рекрутеров по сравнению с августом того же года с помощью данных из автоматизированной системы учета кандидатов Huntflow (таблица 3).

Период	Рекрутер	Среднее время заполнения формы брифинга (минут)	Среднее время проведения интервью (минут)	Среднее время до предоставления первого кандидата заказчику (дни)	Среднее время заполнения формы обратной связи по кандидату (минут)	Среднее количество собеседований в день
авг.24	1	60	35	7	40	3

авг.24	2	70	35	6	30	3
авг.24	3	50	35	5	25	3
авг.24	4	40	35	8	45	2
сент.24	1	30	35	4	15	4
сент.24	2	25	35	4	10	5
сент.24	3	35	35	3	10	5
сент.24	4	20	35	5	25	4

Таблица 3 Данные о работе рекрутеров из ATS

Как можно заметить на графическом представлении (Рисунок 2) организации удалось существенно сократить среднее время заполнения формы обратной связи по интервью с кандидатами на 57%, среднее время заполнения брифинга по вакансии на 50%.

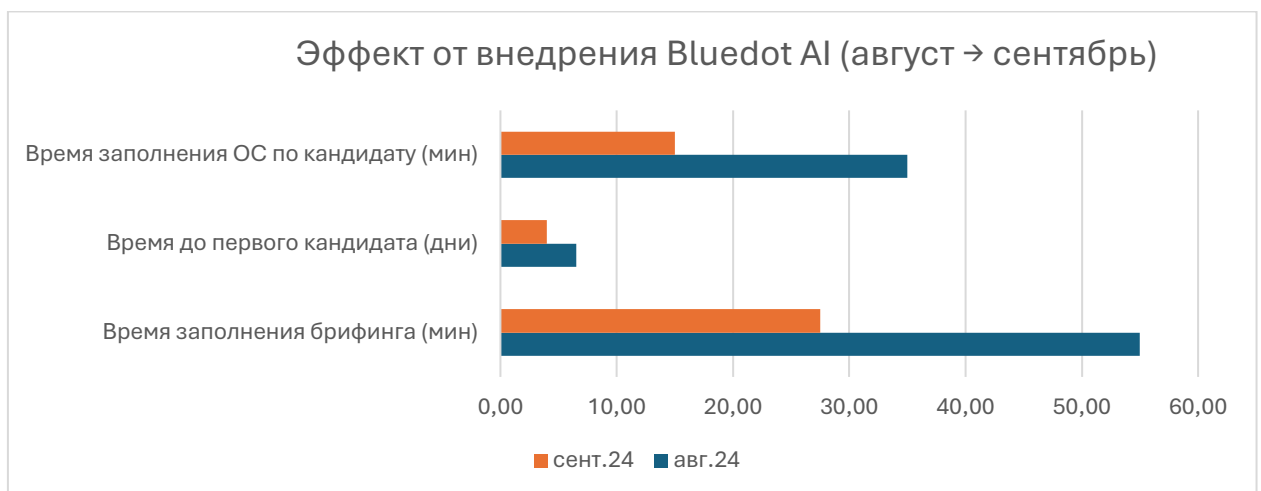


Рисунок 2 Эффект от внедрения Bluedot AI

Из-за того, что рабочее время рекрутеров было оптимизировано, они смогли проводить больше интервью с кандидатами в день, еще в августе

проводилось в среднем 2,75 собеседований в день, а в сентябре – 4,5 (Рисунок 3). Кроме всего вышеперечисленного в итоге агентство стало эффективнее в части работы с кандидатами, количество показов отчетов клиентам существенно выросло и сократилось время до предоставления первого кандидата на вакансию, что положительно сказалось на бренде рекрутингового агентства.

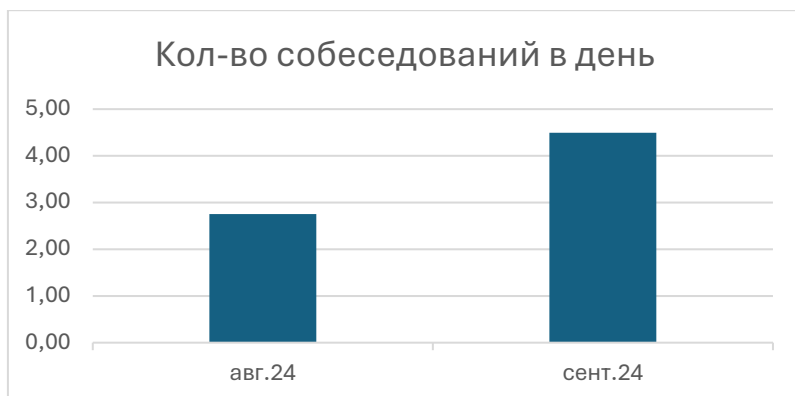


Рисунок 3 Эффект от внедрения Bluedot AI

Не смотря на успешность внедрения Bluedot AI в процессы постобработки коммуникаций рекрутеров и выросшую эффективность, проверка автоматически составленных отчетов человеком все еще остаётся неотъемлемой частью работы. Проблемы возникают, например если заказчик просит задавать кандидатам технические вопросы: Bluedot часто игнорирует ответ кандидата и даёт собственный верный ответ, и кроме того, так как решение работает на GPT 4.0 и выше нередко возникают проблемы с распознаванием англицизмов.

Заключение.

В рамках проведенного исследования была рассмотрена проблема повышения эффективности процессов рекрутмента в условиях цифровизации рынка труда и возросшей конкуренции за квалифицированные кадры. Основной задачей работы являлось выявление возможностей внедрения инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в деятельность рекрутинговых

агентств, особенно в части ускорения ключевых этапов процесса найма сотрудников.

Анализируя существующий бизнес-процесс «найм сотрудника в компанию заказчика», были выявлены ключевые узкие места, связанные с необходимостью ручной обработки большого объема информации, возникающей в результате взаимодействий с клиентами и кандидатами. Традиционно этот процесс включает длительные этапы подготовки документов, таких как отчёты по брифингу, описания позиций, обратная связь по результатам интервью и формирование профессиональных презентаций кандидатов [6]. Все эти задачи требуют значительных временных затрат, снижающих общую продуктивность рекрутеров.

Проведённый систематический анализ позволил определить, что применение нейропомощников и специализированных AI-инструментов способно значительно ускорить обработку данных и уменьшить временные затраты на выполнение рутинных операций. Например, использование сервисов транскрипции разговоров и автоматической генерации отчётности позволяет сокращать сроки завершения каждого этапа процесса найма, повышая общее число обрабатываемых заявок и увеличивая удовлетворённость клиентов качеством предоставляемых услуг.

Успешным примером внедрения подобного решения стала интеграция дополнения Bluedot AI, которое позволило существенно увеличить продуктивность работы рекрутеров, сократив среднее время заполнения форм отчетности и предоставления первых кандидатов заказчику. Благодаря данному инструменту агентство смогло увеличить количество проводимых интервью с кандидатами в сутки, одновременно улучшив точность и качество предоставляемых материалов.

Однако стоит отметить, что несмотря на значительные успехи, достигнутые благодаря применению AI-инструментов, пока невозможно полностью исключить человеческий контроль над результатами работы нейропомощников. Необходимо учитывать возможные ограничения,

связанные с точностью распознавания речи, особенностями терминологии и ситуациями, когда необходимы уточняющие вопросы и дополнительные разъяснения.

Подводя итог, можно утверждать, что современные AI-инструменты представляют собой перспективное направление развития индустрии рекрутмента, позволяющее повышать эффективность и конкурентоспособность рекрутинговых агентств в условиях динамичного роста спроса на высококвалифицированный персонал. Дальнейшие исследования могли бы сосредоточиться на совершенствовании функций анализа soft-skills кандидатов и улучшении интеграции AI-сервисов с существующими CRM-системами, обеспечивая ещё большую синергию между технологическими возможностями и человеческим ресурсом.

Таким образом, проведённое исследование демонстрирует очевидные преимущества внедрения нейропомощников в процессы рекрутмента, однако подчёркивает важность сбалансированного подхода, сочетающего инновационные технологии и профессиональные компетенции опытных рекрутеров.

Литература

1. Скрипникова, С. А. Найм сотрудников с использованием нейросети кадрового подбора / С. А. Скрипникова, А. В. Григорьевых // Информационные технологии в управлении и экономике. – 2022. – № 1(26). – С. 32-48. – EDN VMZOJD.
2. Мохов, М. Ю. Прогноз на будущее: способен ли искусственный интеллект заменить hr-менеджера / М. Ю. Мохов, А. А. Фомин // Столыпинский вестник. – 2020. – Т. 2, № 1. – С. 22. – EDN AGGKCH.
3. Шатов, А. В. Разработка алгоритма оценки эффективности бизнес-процесса «найм сотрудников» / А. В. Шатов, Ю. Г. Ларченко // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований : Материалы VI Всероссийской национальной научной конференции молодых учёных, Комсомольск-на-Амуре, 10–14 апреля 2023 года. Том Часть 2. –

Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2023. – С. 405-408. – EDN EUGEBT.

4. Кнышов, А. В. Бизнес-анализ в управлении / А. В. Кнышов, А. Л. Золкин. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-4365-9784-3. – EDN HBMIHL.
5. Best AI Recruiting Software for 2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.bluedothq.com/blog/best-ai-recruiting-software> (дата обращения 09.01.2025)
6. Пекло, Е. А. Проектирование программного решения для оптимизации процесса найма сотрудников / Е. А. Пекло, А. А. Артамонов, И. Ю. Карпий // Молодежная школа-семинар по проблемам управления в технических системах имени А.А. Вавилова. – 2024. – Т. 1. – С. 58-61. – EDN CWLNUX.