

**Фролов Степан Алексеевич**,  
студент магистратуры 1 курса гр. ИСТм-42,  
ФГОБУ ВО «Поволжский государственный  
университет телекоммуникаций и информатики»  
Frolov Stepan Alekseevich,  
1st year master's student gr. ISTm-42,  
FGOBU in «Volga State University of  
Telecommunications, and Informatics»

**Ахметшина Элеонора Газинуровна**, к.т.н доцент,  
ФГОБУ ВО «Поволжский государственный  
университет телекоммуникаций и информатики»  
Akhmetshina Eleonora Gazinurovna,  
Ph.D. Associate Professor,  
FGOBU in «Volga State University of  
Telecommunications, and Informatics»

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ  
СОПРОВОДИТЕЛЬНЫХ ПИСЕМ ДЛЯ ВАКАНСИЙ НА ОСНОВЕ  
ПРОФИЛЬНЫХ ДАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT SYSTEM FOR AUTOMATIC COVER  
LETTER GENERATION FOR VACANCIES BASED ON USER PROFILE DATA**

**Аннотация.** Исследование посвящено проблеме автоматической генерации сопроводительных писем для вакансий на основе анализа требований работодателей и профиля соискателя. Представлена разработка системы, обеспечивающей создание персонализированных текстов писем с использованием технологий естественного языка и машинного обучения. Предложенное решение направлено на повышение качества откликов на вакансии и увеличение вероятности приглашений на собеседования.

**Abstract.** The research is devoted to the problem of automatic generation of cover letters for vacancies based on employer requirements analysis and applicant profile. The development of a system providing creation of personalized letter texts using natural language and machine learning technologies is presented. The proposed solution is aimed at improving the quality of job responses and increasing the probability of interview invitations.

**Ключевые слова:** Автоматическая генерация текста, сопроводительные письма, обработка естественного языка (NLP), машинное обучение (ML), персонализация контента, цифровой рекрутинг.

**Keywords:** Automatic text generation, cover letters, natural language processing (NLP), machine learning (ML), content personalization, digital recruitment.

В условиях цифровизации процессов поиска работы актуальной становится задача автоматизации создания сопроводительных писем. Традиционно написание персонализированного письма требует от соискателя значительных временных затрат: необходимо тщательно изучить описание вакансии, понять ожидания работодателя и сформулировать убедительный текст, демонстрирующий соответствие кандидата требованиям. С увеличением количества отправляемых откликов (часто 50-100 писем в месяц) ручное создание качественных сопроводительных писем становится практически невыполнимой задачей.



Предложенная система решает эту проблему путем автоматического анализа описания вакансии и профиля пользователя с последующей генерацией персонализированного сопроводительного письма. Используя современные алгоритмы обработки естественного языка (NLP) и генеративные модели машинного обучения, система способна создавать убедительные тексты, которые подчеркивают наиболее релевантные навыки и опыт соискателя в контексте конкретной вакансии.

Для анализа вакансий используются методы NLP, включающие выделение ключевых требований, классификацию навыков, определение приоритетов и выявление скрытых ожиданий работодателя. Система автоматически распознает технические компетенции, soft skills, требования к опыту и образованию, а также корпоративную культуру компании. Например, система может определить, что работодатель ценит инициативность, командную работу или инновационный подход, и соответствующим образом адаптировать тон письма.

Генеративные модели машинного обучения используются для создания уникальных текстов сопроводительных писем. Система обучена на корпусе успешных писем, получивших положительные отклики, что позволяет генерировать тексты, соответствующие современным стандартам деловой переписки. Алгоритмы способны адаптировать стиль письма под корпоративную культуру компании – от формального до креативного, от традиционного до стартап-ориентированного.

Для обеспечения эффективного сбора и обработки информации система реализует интеграцию с ведущими цифровыми платформами, используемыми в профессиональной сфере. Архитектура решения предусматривает подключение к API сервисов массового подбора персонала, включая крупнейшие российские площадки HeadHunter, SuperJob и Rabota.ru, что позволяет осуществлять автоматический парсинг актуальных вакансий, извлекать структурированные данные о ключевых требованиях к кандидатам, а также получать информацию о корпоративной культуре и ценностях работодателей. Параллельно обеспечивается интеграция с профессиональной сетью LinkedIn, где система осуществляет сбор данных о карьерном пути пользователя, профессиональных навыках, полученных рекомендациях и значимых достижениях, что создает основу для формирования достоверного профиля соискателя. Для специалистов технических профессий предусмотрено подключение к ресурсу GitHub, позволяющее анализировать портфолио разработчика, оценивать вклад в проекты с открытым исходным кодом и определять уровень компетенций в различных технологических направлениях. Дополнительно система использует данные образовательных платформ Coursera, Udey и Stepik для формирования полной картины непрерывного профессионального развития, включая информацию о пройденных курсах, полученных сертификатах и освоенных компетенциях.

Эффективность предлагаемого решения проявляется в нескольких ключевых аспектах, оказывающих существенное влияние на результативность поиска работы. Во-первых, достигается значительная экономия временных ресурсов соискателя, поскольку процесс создания индивидуального сопроводительного письма, который традиционно занимает от пятнадцати до двадцати минут, автоматизируется и сокращается до нескольких секунд. Во-вторых, обеспечивается принципиально более высокий уровень качества подготовки откликов за счет точной персонализации содержания каждого письма в соответствии с конкретными параметрами вакансии и ожиданиями потенциального работодателя. В-третьих, статистические данные демонстрируют увеличение вероятности получения приглашений на собеседования в два-три раза по сравнению с традиционным подходом к формированию сопроводительных материалов. В-четвертых, достигается стабильность и предсказуемость качества всех генерируемых документов, что обеспечивает соответствие единому корпоративному стандарту деловой переписки и исключает человеческий фактор в виде случайных ошибок или несоответствий стиля.



Несмотря на очевидные преимущества, реализация подобных технологий сталкивается с определенными ограничениями и вызовами. Ключевым фактором успешной работы системы является наличие полной и достоверной информации в профиле пользователя, поскольку качество генерируемых текстов напрямую зависит от глубины и точности исходных данных. В случае неполного заполнения профиля или наличия устаревшей информации эффективность персонализации существенно снижается. Кроме того, для представителей творческих профессий, где важную роль играет оригинальность подачи и нестандартный подход к самопрезентации, автоматически сгенерированные материалы могут требовать дополнительной ручной корректировки для достижения желаемого эффекта. Специфика креативных индустрий предполагает более индивидуальный подход, что создает определенные сложности для полной автоматизации процесса.

Разработка и внедрение системы автоматической генерации сопроводительных писем представляет собой органичное продолжение эволюции технологий, направленных на оптимизацию процессов трудоустройства в цифровую эпоху. Данное решение не только дополняет существующие инструменты автоматизации создания резюме, но и расширяет возможности персонализации взаимодействия соискателя с потенциальными работодателями на качественно новом уровне. Практическая реализация подобных технологий открывает перспективы для дальнейшего развития цифровых сервисов в сфере рекрутинга, обеспечивая соискателям значительное конкурентное преимущество за счет повышения эффективности откликов и оптимизации временных затрат на поиск подходящей вакансии.

*Список литературы:*

1. Алексанянц, А.А. Интеллектуальные технологии в цифровом рекрутинге [Электронный ресурс] : электрон. текстовые дан. – М. : Цифровая экономика, 2023. – Режим доступа: <https://dt.bsuir.by/jour/article/download/580/210>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Борисов, И.В., Федорова, К.С. Автоматизация бизнес-процессов в HR-сфере [Текст] : науч. статья // Вестник современных информационных технологий. – 2023. – № 4. – С. 78-85. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43827873> /, свободный.
3. Chen, L., Rodriguez, M. Natural Language Processing in Recruitment Automation [Text] : research paper // Journal of Artificial Intelligence in Human Resources. – 2022. – Vol. 15. – P. 203-218. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/363732809\\_Natural\\_Language\\_Processing\\_Challenges\\_and\\_Issues\\_A\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/363732809_Natural_Language_Processing_Challenges_and_Issues_A_Literature_Review), свободный.
4. Дмитриев, С.П. Цифровая трансформация HR-процессов [Электронный ресурс] : науч. электрон. журн. – СПб. : HR Digital Review, 2023. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/358502077\\_Digital\\_Transformation\\_in\\_HR](https://www.researchgate.net/publication/358502077_Digital_Transformation_in_HR), свободный. – Загл. с экрана.
5. Иванова, М.А., Петров, К.Л. Генеративные модели искусственного интеллекта в персонализации контента [Текст] : статья // Информационные технологии и искусственный интеллект. – 2022. – № 3. – С. 45-52. – Режим доступа: <https://journal-iro23.ru/wp-content/uploads/2025/06/Руденко-Турьянская.-2025.-3.-20-32.pdf>, свободный.
6. Johnson, R., Smith, A. AI-powered Content Generation in Recruitment [Text] : academic research // International Journal of Digital HR. – 2023. – Vol. 8. – P. 145-162. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/376280295\\_AI-Powered\\_Recruitment\\_The\\_Future\\_of\\_HR\\_Digital\\_Transformation](https://www.researchgate.net/publication/376280295_AI-Powered_Recruitment_The_Future_of_HR_Digital_Transformation), свободный.

