

УДК 004.89

## **РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ЦИФРОВОГО СЛЕДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ**

**© Мудрова К.Р., Жданова А.Н.**

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: mudrova.x@gmail.com

Разработка HR-систем, ориентированных на работу с персоналом – стремительно развивающееся направление автоматизации управления человеческими ресурсами. Высокий уровень конкуренции между крупными компаниями предопределяет внедрение новейших технологических решений на производстве и подбор высококвалифицированных кадров.

Задача оптимального поиска кандидатов на должности ложится на плечи сотрудников отделов по подбору персонала, эффективность работы которых повышается путем использования автоматизированных систем, включающих в себя средства рекрутинговой аналитики и позволяющих выявлять паттерны поиска, подбора и найма на основе данных компаний и резюме соискателей [1].

Информация о соискателе, содержащаяся в его резюме и полученная во время формального собеседования, не всегда позволяет HR-менеджеру сформировать представление о коммуникативных и социальных навыках кандидата на должность.

Исследования показывают, что недостаток информации о личности соискателя HR-специалисты пытаются восполнить путем анализа его онлайн-активности в социальных сетях [2; 3]. В связи с этим появилась потребность в разработке программных решений для скрининга социальных сетей соискателей с целью выявления случаев проявления ими неприемлемого или подозрительного поведения.

В процессе решения поставленной задачи по автоматизации анализа цифрового следа соискателя в российской социальной сети «ВКонтакте» было разработано веб-приложение, позволяющее авторизованному пользователю-HR-менеджеру определить характер поведенческих реакций кандидатов на должность на основе обработки их публичных данных – оценки уровней проявления отклоняющегося поведения в письменной речи и уровня их социальной открытости.

Разработанная система представляет собой приложение на основе клиент-серверной архитектуры, серверная часть которого реализована на языке JavaScript с помощью платформы Node.js, фреймворка Express, средств объектно-реляционной системы управления базами данных PostgreSQL, а также отдельно разработанного при помощи библиотек для обработки текстов NLTK и Rymorphy2 аналитического модуля на языке Python. Клиентская часть системы реализована с помощью библиотеки React для создания пользовательского интерфейса и дополнительных библиотек для отображения графических элементов.

Логика работы с публичными данными соискателей – сбор и итоговый анализ – сосредоточена в серверной части системы: с помощью средств программного интерфейса «API ВКонтакте» программа получает списки публикаций пользователя и количественные характеристики опубликованной им информации, вычисляет частоту публикаций, анализирует их тексты и формирует специальные «системный» и «пользовательский» отчеты, содержащие информацию исключительно о тех публикациях, в текстах которых встречаются слова из системного и пользовательского

словарей. На основе определенного количества совпадающих слов система отображает пользователю уровни проявления соответствующего поведения.

Большая часть необходимых для корректной работы системы данных: учетные записи пользователей, анкеты соискателей, системные и пользовательские словари, – хранится в развернутой на сервере базе данных. Системные словари, используемые при анализе публикаций, также хранятся на сервере в виде текстовых файлов.

Взаимодействие пользователя с системой происходит в веб-браузере: после прохождения регистрации и авторизации система позволяет пользователям добавлять и сохранять анкеты соискателей, просматривать сформированные системой отчеты о характере их поведенческих реакций, а также получать уникальные отчеты на основе настраиваемого пользовательского словаря. Каждая анкета представляет собой страницу, на которой отображены сохраненная менеджером информация о кандидате, график его активности, «системный» и «пользовательский» отчеты по публикациям. На рисунке приведена экранная форма анкеты кандидата.

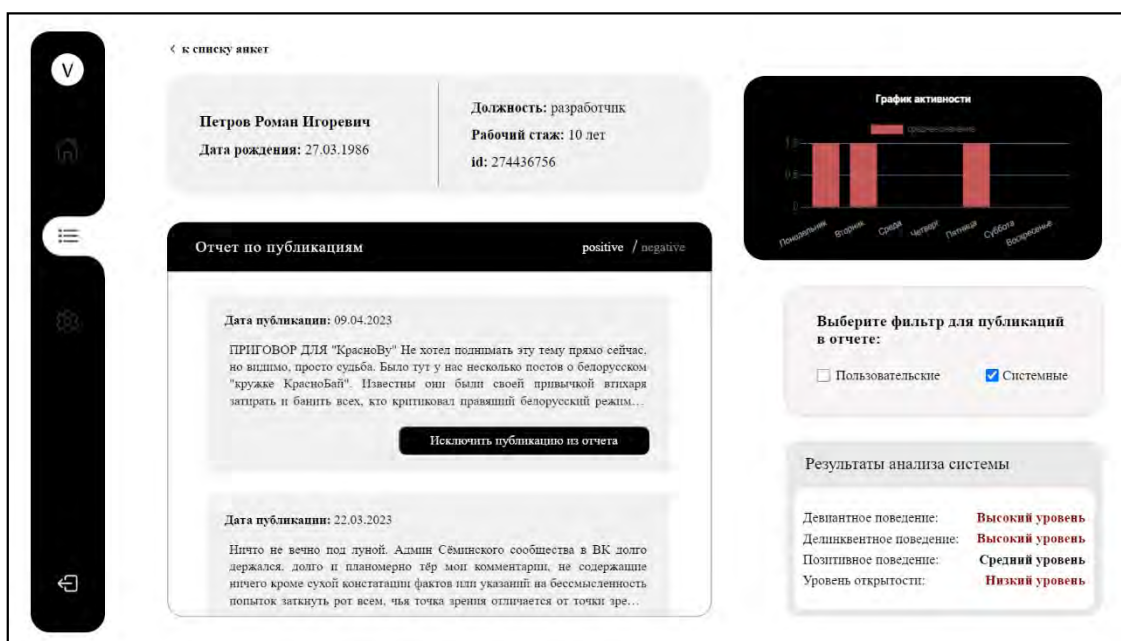


Рисунок – Экранная форма анкеты кандидата

Таким образом, разработанное приложение призвано помочь HR-менеджеру в подборе кандидатов на должности, став в его руках простым и удобным инструментом для анализа их публичной активности в социальной сети «ВКонтакте».

Дальнейшее развитие системы предполагает расширение аналитического модуля функциями анализа сложных грамматических конструкций и содержания графического контента, опубликованного соискателем.

### Библиографический список

1. Рекрутинговая аналитика: три уровня оптимизации рекрутинга. URL: <https://www.aiHR.com/blog/implement-HRis-human-resources-information-system>.
2. 71% of Hiring Decision-Makers Agree Social Media is Effective for Screening Applicants. URL: <https://www.expresspros.com/Newsroom/America-Employed/71-of-Hiring-Decision-Makers-Agree-Social-Media-is-Effective-for-Screening-Applicants.aspx>.
3. Не пригласили на работу? Возможно, проблема в вашем профиле в соцсетях. URL: <https://samara.hh.ru/article/24311>.