

UDC: 004.424.3

ORCID: 0000-0003-1252-7064

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ

Марышева Лариса Тимофеевна

Доцент кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

loramarish@mail.ru

Латипова Нодира Халимовна

Доцент кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

nodira-latipova@mail.ru

Медетова Кундуз Муратовна

Базовый докторант кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

medetova@tuit.uz

Абдувалиева Зебинисо Абдулхамидовна

Базовый докторант кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

zebiniso@mail.ru

АННОТАЦИЯ.

Одна из важнейших задач для нового Узбекистана - это инновационное развитие экономики и формирование новой стратегии экономического развития, основанной на современных цифровых технологиях. В данной работе рассматривается трансформация кадровых процессов в контексте развития цифровой экономики в Узбекистане. Рассматриваются вопросы использования современных цифровых технологий в управлении кадрами, которые позволяют более эффективно управлять процессами производительности труда и человеческим потенциалом организации, а также создать цифровую среду для

общения персонала. Приведена модель бизнес-процесса найма и подбора персонала с применением чат-ботов, а также их функциональные возможности. Внедрение цифровых технологий в сфере управления человеческими ресурсами существенно изменит подходы к стандартам управления персоналом. Предприятия сегодня должны принимать конкретные решения о надлежащем оснащении отделов и подразделений современными программными средствами, позволяющими им своевременно реагировать на изменения во внешней среде и передовые технологии. Цифровые ресурсы позволяют организовать эффективное управление кадрами, создавать условия для автоматизации и улучшения рутинных работ.

Ключевые слова: *управление персоналом, цифровые технологии, автоматизация, чат-бот, HR, CRM системы, кадровый учёт, бизнес-процесс, моделирование.*

ABSTRACT.

One of the most important tasks for the new Uzbekistan is the innovative development of the economy and the formation of a new economic development strategy based on modern digital technologies. This paper examines the transformation of personnel processes in the context of the development of the digital economy in Uzbekistan. The issues of using modern digital technologies in personnel management are considered, which make it possible to more effectively manage the processes of labor productivity and the human potential of the organization, as well as to create a digital environment for staff communication. The model of the business process of hiring and recruiting personnel using chatbots, as well as their functionality, is given. The introduction of digital technologies in the field of human resource management will significantly change approaches to personnel management standards. Enterprises today must make concrete decisions about the proper equipment of departments and divisions with modern software tools that allow them to respond in a timely manner to changes in the external environment and advanced technologies. Digital resources make it possible to organize effective personnel management, create conditions for automation and improvement of routine work.

Keywords: *personnel management, digital technologies, automation, chatbot, HR, CRM systems, HR accounting, business process, modeling.*

ВВЕДЕНИЕ.

Современные информационные системы позволяют решать управленческие задачи практически любой сложности, в том числе управление персоналом. Цифровая трансформация системы управления персоналом

способствует разработке и применению современных цифровых технологий, позволяющих эффективно управлять сотрудниками. Цифровая трансформация управления персоналом способствует организации и внедрению основных функциональных возможностей системы для получения наибольшей эффективности в развитии предприятия[1, 105-стр.].

Рынок управления персоналом условно можно разделить на несколько крупных сегментов.

- решения для кадрового учета, организационного менеджмента и расчета заработной платы;
- управления квалификацией - подбор и адаптация кадров, мотивация, развитие и обучение;
- создание корпоративных порталов и организация цифровой рабочей среды;
- управления опытом сотрудников, управление вовлеченностью, жизненным циклом и текучестью кадров[2, 203-стр.].

На сегодняшний день представлены и разработаны огромное количество различных эффективных решений по автоматизации управлению персоналом, как зарубежом так и отечественными компаниями, так как их можно считать ключевым составляющим стратегии развития предприятия. Например, ERP-система Smartup HR, которая предоставляет эффективные решения для автоматизации бизнеса в разрезе кадрового менеджмента с многочисленными функциональными возможностями, или UzKadr для ведения кадрового учета и оптимизации кадрового делопроизводства. У каждой системы имеются ключевые особенности в предоставлении возможностей при автоматизации учета кадров.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Как было сказано выше в настоящее время в Узбекистане используются различные автоматизированные системы управления персоналом. Одним из ключевых достоинств автоматизации можно считать осуществление сбора данных для ведения аналитики процессов управления персоналом. Согласно статистике, программные решения для автоматизации процессов кадрового учета внедряются в Узбекистан в основном для кадрового делопроизводства, затем для подбора персонала и ведения учёта мотивации (поощрения и премии). Сегодня рынок программного обеспечения для автоматизации кадрового учета предлагает огромный спектр эффективных продуктов и систем от разных крупных зарубежных разработчиков. Эти программные средства обеспечивают не только автоматизацию кадрового делопроизводства, но и имеют достаточное количество других услуг таких как, образование и развитие сотрудников, оценка

и адаптация сотрудников включая психологическое состояние, работа с выпускниками высших учебных заведений, индивидуальный план развития кадров, онлайн аттестация, онлайн аналитика и много других модулей и функции[3, 42-стр.]. Тем не менее узбекские предприятия могут сталкиваться с некоторыми трудностями в процессе внедрения подобных зарубежных систем. Причиной тому могут являться появление проблем с адаптацией в условия экономики, перевод на узбекский язык и требования соответствия законодательства.

Процесс разработки автоматизированных систем управления включает в себя несколько этапов. В целом система состоит из нескольких модулей, каждый из которых является решением той или иной конкретной задачи. Один из важнейших задач в системах управления кадрами - это подбор персонала, так как она является единым модулем для коммуникаций и хранения данных о кандидате, осуществляет переход между этапами подбора и наконец фиксирует результат каждого этапа. Привлечение компетентных специалистов, перспективных работников и их удержание требует поиска и использования современных инструментов. Например, создание чат-ботов (виртуальных помощников), работов-рекрутеров, создание новых методов по продаже вакансии, а также инструменты для оценки и приёма кандидатов. Чат-бот имеет ряд преимуществ при создании индивидуальных планов обучения, проведения онлайн-тестирования и обучения сотрудников.

Процесс приема кандидата на работу состоит из нескольких этапов:

- формирование требований к должности и кандидату;
- сбор и сортировка откликов;
- анализ полученных резюме;
- проведение интервью;
- оценка кандидатов;
- результат отбора.

Если анализировать уже реализованные автоматизированные системы подбора и найма персонала, то можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день на рынке программного обеспечения существуют готовые решения, на многих из них внедрены искусственный интеллект и машинное обучение. Например, HeadHunter разработала CRM систему на основе облачных технологий которая называется Talantix. В системе имеется возможность синхронизации встреч с рабочим календарем, создание онлайн-собеседовании, автоматический разбор откликов, а также оценка знаний кандидатов с помощью тестовых заданий [4]. Также существует система CleverStaff, которая наиболее популярна в Украине и в других странах. В ней есть возможность анализа резюме

по заданным критериям, а также интеграция с сайтами вакансии и социальными сетями [5]. Комплексное решение для подбора персонала предлагает также Jobsoid, начиная от размещения вакансий на различных досках объявлений до управления полученными заявками кандидатов, от общения с кандидатами до совместной работы с командой. В дополнение к этому, Jobsoid оснащен интеллектуальным фильтром на основе искусственного интеллекта, который сканирует резюме кандидатов и автоматически оценивает их на основе требований к работе [6].

Для полного описания процесса отбора персонала можно использовать метод моделирования бизнес-процессов. Для создания таких моделей существуют различные инструменты, наиболее распространенные которых MS Visio, BPMN 2.0. Для моделирования процесса найма на работу кандидата использован MS Visio (рис.1). В ней отдельно группированы части выполняемые отделом кадров и самим кандидатами на определенную должность. В свою очередь отделом кадров выполняются такие задачи как размещение вакантной должности, анализ поступивших откликов на вакансию, в конечном итоге сортировка резюме и либо отказ на отклик или назначение собеседования. После проведения интервью также предстоит решить вопрос дальнейшего проведения конкурса и принятию на работу либо отказ по несоответствию квалификации при этом иметь возможность получить обратную связь от кандидата.

Кандидат в первую очередь отправляет резюме, получает ответ на запрос и при получении положительного ответа проходит на следующий этап конкурса – собеседование. Также по результатам собеседования кандидат либо принят на работу и знакомится с условиями договора, либо при несоответствии не проходит данный этап. Впоследствии, при положительных решениях со стороны отдела кадров и потенциального сотрудника подписывается договор и составляется приказ о приеме на работу.

Данный бизнес-процесс является одним из классических способов найма на работу. Здесь не наблюдается снижение объема ручного труда со стороны отдела кадров, сокращение временных и иных затрат, повышение продуктивности и скорости принятия решений. При автоматизации подобных рутинных работ, а именно скрининг резюме, предварительное онлайн тестирование и составление графика интервью HR менеджер мог бы более тщательно сосредоточиться на более важных процессах. Тем самым появилась бы возможность подбора более качественных сотрудников с долгосрочной перспективой для развития предприятия. Также данный подход обеспечит объективность и прозрачность конкурса и устранит «личные» предпочтения и пожелания по найму работника.

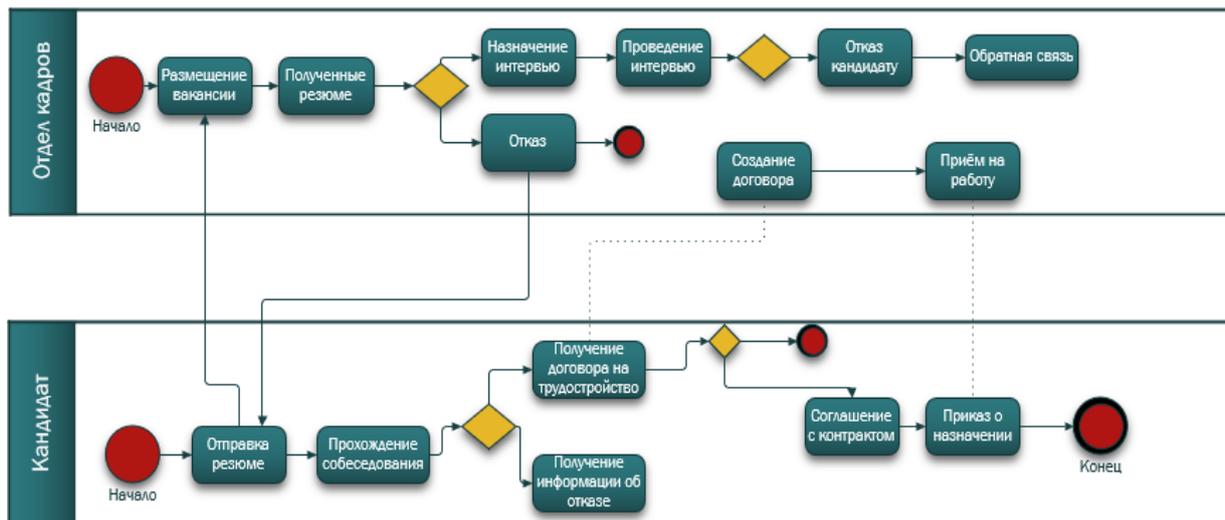


Рис.1. Процесс найма на кандидата на работу

Подбор персонала относится к процессу привлечения, отбора и приема на работу квалифицированного и компетентного специалиста. На стратегическом уровне это может включать в себя разработку бренда работодателя, который включает в себя "предложение для сотрудников". Процесс найма также включает в себя составление и доработку предложений о работе, а также ввод в должность и адаптацию новых сотрудников.

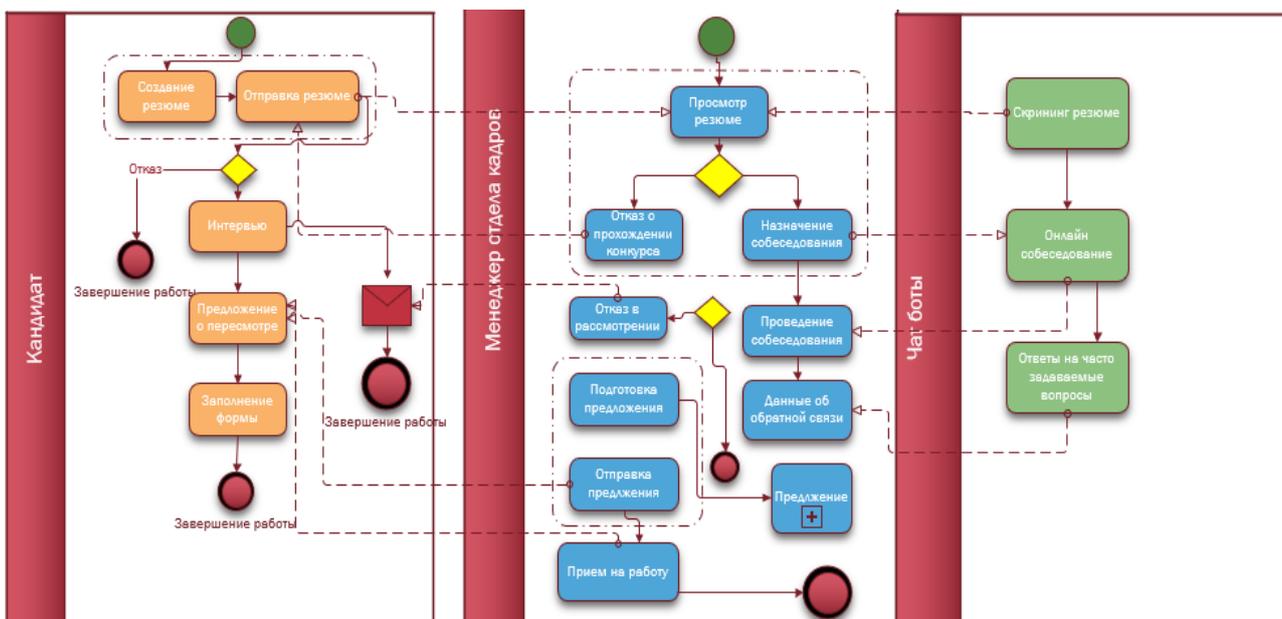


Рис.2. Реализация процесса найма сотрудника с использованием чат-бота

Предлагаемая в данной работе модель процесса найма сотрудника представлен на рисунке 2. По сравнению с представленной на рис. 1 классической модели в данной части используется чат-бот. Чат-боты представляют собой автоматизированный сервис для проведения беседы, сбора и анализа данных[7,131-стр]. Его можно интегрировать с основными сайтами и приложениями в зависимости от выполняемой задачи. Одной из ключевых достоинств разработки чат-ботов это постоянная поддержка клиентов или услуг.

При разработке чат-ботов на основе искусственного интеллекта можно рассчитывать на большую функциональность и на долгий срок. Естественно разработка подобных чат-ботов – сложный процесс и требует высококвалифицированных специалистов. Но, существуют бесплатные онлайн-сервисы при помощи которых можно создавать чат-боты любой сложности без написания кода, например платформа Chatfuel. Они также позволяют автоматизировать другие маркетинговые активности и организовать поддержку пользователей. Также стоит отметить, что использование чат-ботов обеспечивают более широкий охват при поиске потенциальных сотрудников при интегрировании их с анализом в социальных сетях.

В предложенной выше модели часть, относящаяся к подгруппе чат-бота содержит скрининг резюме, он начинается сразу после поступления резюме в режиме реального времени. В результате чего сокращается время рассмотрения анкет на 50% процентов. Далее при прохождении отбора на этапе рассмотрения резюме наступает момент назначения собеседования. Чат-бот уведомляет кандидата о предстоящем собеседовании через мессенджер или SMS-сообщение и позволяет проводить онлайн-опрос (тестирование), а затем онлайн собеседование. На последнем этапе приводится автоматизация задачи по ответам на часто задаваемые вопросы от кандидатов и других заинтересованных лиц. При этом бот выступает в роли консультанта и выдает ответы в виде аудио или текстовых уведомлений на вопросы в режиме реального времени, сокращая время на ожидание ответа от администратора или других ответственных лиц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организациям требуется постоянно быть динамичной и развиваться с учетом того, что в настоящее время рынок изменяется [8, 268-стр.]. И как было отмечено выше поиск и подбор профессиональных кадров является трудоёмким и деликатным процессом в управлении кадрами. Существующие различные средства и готовые решения имеют свои достоинства и недостатки [9, 392-стр.]. Предложенная модель по подбору персонала может значительно облегчить труд менеджера по подбору кадров автоматизируя ряд этапов, включенных в данный процесс. Также она позволяет решить некоторые проблемы, которые были выявлены в ходе изучения проблемы: сокращения времени на длительный процесс набора персонала, и учитывая ряд повторяющихся действий, видение соответствующего всем необходимым требованиям портфолио потенциального сотрудника. В дальнейшем планируется разработка автоматизированной системы для принятия управленческого решения на основе анализа и математической модели, которая будет включать в себя процесс подбора

персонала. Стратегическое управление персоналом в Узбекистане и в целом кадровая политика любого предприятия считается одним из важнейших элементов его развития. Организациям рекомендуется обеспечивать регулярное обновление содержания организационных информационных систем о существующих вакантных местах. Она должна быть доступной для привлечения соискателя и содержать все необходимые данные о предложении, организационном процессе, целях и принципам работы. Также стоит отметить, что в стране уделяется внимание *трудоустройству людей с ограниченными возможностями. В данном контексте трудно пренебречь без технологий онлайн-собеседований и инструментов для дистанционной работы.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Марышева Л., Медетова К. The method of modeling an effective personnel selection. “Проблемы применения современных информационных, коммуникационных технологий и IT-образования” сборник докладов республиканской научно-практической конференции. Самарканд-2022. pp.104-106.
2. Марышева Л., Медетова К. Функциональные возможности системы кадрового учёта. “Юқори малакали кадрларни тайёрлашда ўқитишнинг замонавий тизимлари ва технологияларини қўллаш масалалари” Республика илмий-услугий конференцияси маърузалар тўплами. Тошкент-2022. стр. 202-204.
3. Medetova K. Features of the implementation of an electronic human resource management system. X Международная научно-практическая конференция “Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века” Нур-Султан, Казахстан-2022. pp.41-43.
4. Ann Bell. [Автоматизация подбора и адаптации персонала. Обзор существующих на рынке систем]. Доступно в: <https://vc.ru/u/977700-ann-bell/330083-avtomatizaciya-podbora-i-adaptacii-personala-obzor-sushchestvuyushchih-na-rynke-sistem>. / Дата обращения: (22.06.2022).
5. Электронный ресурс: [Гибкая система для подбора персонала]. Доступно в: <https://cleverstaff.net/ru/>. Дата обращения: (22.06.2022).
6. Электронный ресурс: [Top 13 Recruitment Automation Tools in 2022] . Доступно в: <https://www.recruiterslineup.com/top-10-recruitment-automation-tools/>. Дата обращения: (23.06.2022)
7. Карабекова, Т. Найм персонала. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2016. стр. 131.
8. Кибанов, А.Я. Оценка и отбор персонала при найме и аттестации, высвобождение персонала. - М.: Проспект, 2016. стр. 268.
9. Алехина, О. Ключевые персонал-технологии: практический инструментарий. LAP Lambert Academic Publishing, 2017. стр.392.