

Возможности применения VR и искусственного интеллекта в управлении персоналом

The possibility of using VR and artificial intelligence in personnel management

Чуланова О.Л.

д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, г. Сургут
e-mail: chol9207@mail.ru

Chulanova O.L.

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor, Department of State and Municipal Management and Personnel Management, Surgut State University, Surgut
e-mail: chol9207@mail.ru

Фомина Е.В.

Специалист отдела корпоративных сервисов филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Центральное ПМЭС, магистрант направления «Управление персоналом», Сургутский государственный университет, г. Сургут
e-mail: Fomina.ELVY@gmail.com

Fomina E.V.

Corporate Services' specialist in branch of PJSC «FGC UES» – Central PMES, Master's Degree Student in the direction of "Personnel Management", Surgut State University, Surgut
e-mail: Fomina.ELVY@gmail.com

Аннотация

В статье представлены наиболее популярные системы искусственного интеллекта в области управления персоналом и их возможности. Представлено авторское видение рисков применения искусственного интеллекта в управлении персоналом.

Ключевые слова: искусственный интеллект, системы искусственного интеллекта, области применения искусственного интеллекта и его возможности, риски применения искусственного интеллекта, Resume Matcher (SAP), Veriato (ранее известный как SpectorSoft), программы, рассчитывающие риск и период ухода сотрудника из компании.

Abstract

The article describes the most popular systems of artificial intelligence in the field of personnel management and their capabilities. The author's vision of the risks of using artificial intelligence in personnel management is presented.

Keywords: artificial intelligence, artificial intelligence systems, areas of application of artificial intelligence and its capabilities, risks of using artificial intelligence, Resume Matcher (SAP), Veriato (formerly known as SpectorSoft), programs that calculate the risk and the period of leaving an employee from the company.

В настоящее время уже достаточно многие современные компании используют технологии виртуальной реальности. Прежде всего, в обучении персонала. Преимущество VR перед классическим процессом обучения очевидно – этот фактор вовлеченности и виртуальной «близости» объекта изучения. Преимущества VR-обучения бесспорны. Они

позволяют добиться наглядности, погружения и вовлечения, безопасности (обучение профессиям, чья работа связана с взаимодействием со сложными системами, работой в критических условиях, позволяет проводить интерактивные тренинги в виртуальном пространстве без угрозы для жизни). Например, отработка профессиональных навыков пилотов, пожарных или врачей (в особенности хирургов), производственного персонала [1].

Однако, еще большее внимание последние годы уделяется исследованиям возможностей искусственного интеллекта. Так, в отчете Gartner о десяти самых актуальных технологических трендах 2017 г. искусственному интеллекту отведено целых три пункта. Аналитики заявляют, что машинное обучение достигло той точки, после которой оно будет дополнять любой сервис, вещь или приложение. В 2020 г. конкурентная борьба между вендорами будет происходить на рынке систем, которые не просто исполняют код, но способны обучаться, адаптироваться и действовать автономно.

Первый из десяти трендов – «продвинутое» машинное обучение, которое включает в себя нейронные сети, deep learning (глубинное обучение) и обработку естественного языка (NLP, natural-language processing). Такие технологии, к примеру, могут использоваться в банковском бизнесе для моделирования транзакций в реальном времени и предиктивного анализа, что позволяет выявить признаки фрода и мошеннических операций мгновенно. Передовые компании видят, что искусственный интеллект может напрямую влиять на прибыль и помогать сократить потери [2].

Будет ли искусственный интеллект незаменимым помощником человечества или приведет «к концу эры Homo sapiens» неизвестно, но что точно ясно – возможности применения искусственного интеллекта в HR огромны. Но при этом существует и ряд проблем. Уже сегодня с помощью программ на основе искусственного интеллекта рекрутеры осуществляют подборку кандидатов по предварительно заданным параметрам (требованиям к должности), руководители анализируют уровень удовлетворенности работой сотрудников на основе их переписки по электронной почте, имея возможность выявления лиц, которые с большой вероятностью могут покинуть компанию. Кроме того, растет спрос на системы, отслеживающие передвижение сотрудников по офису [3-4].

В табл. 1 представлены наиболее популярные системы искусственного интеллекта в области управления персоналом и их возможности.

Таблица 1

Анализ программ искусственного интеллекта в управлении персоналом

Программа	Область применения и возможности
Resume Matcher (SAP)	Сопоставление резюме кандидатов с требованиями к должности. В базе программы десятки тысяч резюме, которые она анализирует. Алгоритм имеет возможность чтения статей на Wikipedia с описанием требований к должности, ставит пометки на резюме, подобно «принят», «отказано», «занесено в short list». Имеет возможность находить новые резюме, наиболее соответствующие указанным параметрам. Таким образом, избавляет рекрутера от необходимости анализа сотен резюме, предлагая к рассмотрению не более десятка
Veriato (ранее известный как SpectorSoft)	Мировой лидер в сегменте решений для мониторинга действий пользователей. Предназначена для всестороннего мониторинга действий сотрудника на предприятии. Имеет возможности удаленного управления и записи разнообразных действий. Программа заявлена для использования коммерческими предприятиями, образовательными и государственными учреждениями, работающими в среде Windows. Состоит из 4 компонентов: Recorder автоматически записывает все действия, выполняемые на компьютере и в сети

Программа	Область применения и возможности
	ПК и / или в сети, Control Center осуществляет централизованную установку, развертывание, настройка и просмотр сделанных записей; Data Vault – инструмент безопасного хранения собранных записей. Viewer – интерфейс для просмотра / обработки собранных данных. Записи Veriato INVESTIGATOR организованы по типам активности e-mail, Chat/IM, Keystrokes, Web Surfing, Program Activity и Snapshots. В Viewer предусмотрена возможность поиска по ключевому слову / фразе. Данный компонент позволяет анализировать переписку сотрудников, определяя его отношение к работе. В случае обнаружения искусственным интеллектом каких-либо проблем, на следующем этапе уже может подключиться HR-специалист к решению вопроса. Кроме того, программа не только обращает внимание на конкретные слова, но и в целом следит за изменениями в поведении сотрудника
StaffCop	По набору функций аналогичен Veriato. Программа, осуществляющая контроль действий сотрудников и анализирующая потоки информации. Имеет возможности анализа рабочего времени сотрудников, эффективности работы за компьютером, выявление мошеннических действий внутри компании, контролирует коммуникации сотрудников, операции с документами, сетевые подключения – блокирует доступ к сайтам или соц. сетям и пр.
Похожие возможности предлагают программы Veriato INVESTIGATOR, Spector 360, VERIATO RECON	
Радиобейджи Bluvision	Отслеживание местоположения сотрудника в офисе. Имеет возможности ограничения / открытия доступа определенных сотрудников в некоторые зоны (помещения) офиса. Анализ времяпровождения сотрудника за рабочим местом / в столовой / коридорах / комнате отдыха и пр.
Программы, рассчитывающие риск и период ухода сотрудника из компании (например, приложение компании Workday)	Используя общие шаблоны поведения людей, основываясь на исследованиях ученых и огромную базу данных о сотрудниках, позволяет рассчитать риск того, что сотрудник покинет свой пост в определенный период. На результат влияет должность, зарплата, наличие проектов. Софт также может предложить советы по сохранению ценных сотрудников. Основываясь на своей базе данных, искусственный интеллект предложит повысить сотрудника, выдать премию или переместить на другую должность.

Исходя из проведенного анализа, можно полагать, что основной массив программ искусственного интеллекта так или иначе направлен на контролируемую функцию управления персоналом и при этом можно отметить, что на сегодняшний день у HR специалистов, при наличии больших возможностей сбора данных о своих сотрудниках, еще недостаточно опыта работы с новыми технологиями. Полученные результаты работы машины важно уметь правильно интерпретировать, правильно задавать исходные данные.

Большой потенциал роста использования искусственного интеллекта в управлении персоналом подтверждает и HR-портал [5].

Можно ожидать развитие алгоритмов, основанных на искусственном интеллекте в рекрутинге, исключая предвзятое отношение во время проведения собеседования, предвзятое отношение к образованию, пока HR-специалист интересуется в основном

навыками работы, большинство исследований показывают, что hard-навыки составляют небольшую часть успеха человека.

В одном из последних исследований, посвященном высокоэффективному Talent Acquisition [6], было выявлено, что компании, имеющие наивысшую финансовую отдачу от найма, выделяют почти 40% критериев при найме на эмоциональные и психологические черты, такие как амбиции, умение учиться, увлеченность, чувство цели. Возможно, искусственный интеллект будет способен оценить и это тоже.

Развитие технологий искусственного интеллекта можно ожидать в областях обучения и развития, управления и лидерства. Велики и возможности искусственного интеллекта в сфере предотвращения мошенничества, командой Talent Management было установлено, что сотрудники, которые крадут или совершают преступления, являются «заразными» для своих коллег (перенимание вредных привычек). Искусственный интеллект способен выявлять зоны риска и передавать информацию HR-специалисту. В области благосостояния и вовлеченности искусственный интеллект способен определять поведение, способствующее низкой эффективности. Новое поколение инструментов для опросов может выявлять модели стресса и плохого поведения. В случае самообслуживания сотрудников и управления кандидатами новые виды интеллектуальных чатов могут сделать взаимодействия разумными и легкими [5-6].

При наличии широкого спектра алгоритмов, средств роботизированного обучения, растущих ожиданий от применения искусственного интеллекта важно понимать, что существует ряд рисков. При разработке программ следует учитывать, что искусственный интеллект работает на основе «настроек» предыдущих событий, ему необходимы «тренировочные» данные. Таким образом, системы могут закреплять ошибки и предвзятость. Поэтому «настройки» искусственного интеллекта должны быть максимально прозрачны, чтобы мы могли понимать, что алгоритм совершает «правильные» действия. Также существует риск незащищенности данных и непреднамеренного неправильного использования. Например, используя общие шаблоны поведения людей, программа передала сведения HR-специалисту о возможном скором увольнении того или иного сотрудника, в ответ на полученную информацию есть риск непредвиденной реакции HR и создания неправильного поведения. Важно научиться правильно понимать поведенческую экономику и осознавать, что, на сегодняшний день, любая программа искусственного интеллекта это инструмент для успешной работы, а не самостоятельная система принятия решений [5].

Если нынешние тенденции в области производительности и коммерциализации сохраняются, мы можем ожидать, что применение цифровых технологий расширится, а распространение будет расти. Важное значение имеет формирование компетенций конкурентоспособного персонала в цифровой экономике [7].

Миллиарды инвестиционных средств, потраченных на сотни компаний, разрабатывающих продукты на основе машинного обучения, обработки естественного языка, компьютерного зрения или робототехники, позволяют предположить, что на рынок выходит много новых приложений.

Литература

1. Чуланова О.Л., Фомина Е.В. Применение игровых технологий и искусственного интеллекта в обучении производственного персонала на предприятиях энергокомплекса // Вестник Евразийской науки. – 2019. – №1. <https://esj.today/PDF/54ECVN119.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Рагимова С. Искусственный интеллект в менеджменте. [Электронный ресурс] URL: <http://hrm.ru/iskustvennyjj-intellekt-v-menedzhmente> (дата обращения 16.04.2019)
3. Искусственный интеллект меняет сферу управления персоналом, пер. Н.Беличенко, 21.03.2017//Ведомости [Электронный ресурс] URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/03/21/682005-iskusstvennii-intellekt-personalom> (дата обращения 14.04.2019)

4. *Окашин Р.* Искусственный интеллект становится новым боссом в офисе // Хайтек, 14.03.2017 // [Электронный ресурс] URL: https://hightech.fm/2017/03/14/ai_boss (дата обращения 15.04.2019)
5. Искусственный интеллект в HR// HR-портал, сообщество и публикации. [Электронный ресурс] URL: <https://hr-portal.ru/article/iskusstvennyy-intellekt-v-hr> (дата обращения 15.04.2019)
6. Проект Talent Management. [Электронный ресурс] URL: <https://www.talent-management.com.ua> (дата обращения 15.04.2019)
7. *Чуланова О.Л.* Вызовы и тренды на рынке труда: синергия цифровизации и soft skills // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М». – 2018. – Т. 7. – №. 3. – С. 66–72. DOI: [10.12737/article_5b509cc15ef214.39898999](https://doi.org/10.12737/article_5b509cc15ef214.39898999)