

УДК [304.2]

## АНАЛИЗ И ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ BIGDATA В УПРАВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ



**В.В. Шаталова**  
заместитель декана  
ФКП,  
канд. техн. наук, доцент



**Т.В. Казак**  
член-корреспондент  
Международной академии  
психологических наук, профессор  
кафедры ИПиЭ, доктор  
психологических наук, профессор



**Лихачевский Д.В.**  
декан ФКП БГУИР  
кандидат технических  
наук, доцент

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Республика Беларусь  
E-mail: shatalova@bsuir.by, kazak@bsuir.by

### **В.В. Шаталова**

Окончила Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, факультет компьютерного проектирования. Работает в должности заместителя декана факультета компьютерного проектирования.

### **Т.В. Казак**

Доктор психологических наук, профессор, член-корреспондент Международной академии психологических наук, профессор кафедры инженерной психологии и эргономики Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена значимость применения технологии Big Data в инновационных стратегиях управления, технологий и методов управления людьми в профессиональной деятельности в условиях цифрового общества, проанализированы перспективы применения данной технологии для менеджмента, в том числе и для системы образования. Показаны возможности применения технологий Big Data для современных технологий и методов управления в условиях современного рынка.

**Ключевые слова:** Управление человеческими ресурсами, HR, BigData, информационное обеспечение, интеллектуальные и человеческие ресурсы.

Для современного менеджмента характерно возрастание интереса к роли человеческих и интеллектуальных ресурсов и полной реализации их профессионального потенциала. Это вызвано высоким уровнем разделения труда, существенным ростом удельной доли высококвалифицированного труда как в производственной, так и в непроизводственной сферах и повышением роли каждого сотрудника в успешной работе организации. Поэтому задача разработки современных технологий и качественного инструментария для обеспечения оперативного и эффективного подбора персонала становится одной из наиболее значимых, ключевых в работе служб персонала. Современные условия деятельности большинства организаций требуют, чтобы подбор персонала осуществлялся целеориентированно, оперативно, необходимо учитывать не только конкретные должностные обязанности и требования рабочего места, но и тактические и стратегические цели организации, а также возможность профессионального развития сотрудника, коммуникативные и иные качества

сотрудника, необходимые для профессиональной деятельности и успешной адаптации к новым реалиям ИТ-общества. Такой многофакторный подход к оценке и подбору персонала осуществим лишь при условии интенсивного использования информационных и компьютерных технологий. Именно использование современных информационных технологий создает в организациях, предприятиях, компаниях предпосылки для многократного повышения эффективности производства, деятельности отделов кадров и служб персонала и обеспечит технологически грамотное осуществление управленческой деятельности и функционирование организации в целом [1, с. 95].

Управление человеческими ресурсами (Human resource management – HRM, или просто HR) является политикой организации или внутренней комплексной функцией организации, которая сосредоточена на наборе, управлении и обеспечении деятельности людей, которые работают в организации. Одна из проблем низкой конкурентоспособности современной образовательной организации заключается в недостаточном использовании интеллектуальных ресурсов и недостаточном управлении человеческими ресурсами. Это мотивирует к совершенствованию методов и технологий управления человеческими ресурсами. Управление человеческими ресурсами особенно важно для сферы образования, в которой интеллектуальный капитал и человеческий капитал играют большую роль. Особенностью современной стадии управления человеческими ресурсами в образовании является широкое применение информационных технологий для управления персоналом. Для управления человеческими ресурсами применяют специальный математический и организационный аппарат [2].

Основные функции процесса управления человеческими ресурсами, реализуемые на разных уровнях системы управления организацией, - выработка решений и контроль за их исполнением. Необходимость обеспечения выполнения этих функций дает возможность рассматривать управление человеческими ресурсами как информационный процесс, т. е. функционально включающий получение, передачу, обработку, хранение и использование информации, а саму иерархическую систему управления – как информационную систему. Информационное обеспечение системы управления человеческими ресурсами представляет собой совокупность реализованных решений по объему, размещению и формам организации информации, циркулирующей в системе управления при ее функционировании. Информационное обеспечение включает оперативную, нормативно-справочную информацию, классификаторы технико-экономической информации и системы документации (унифицированные и специальные). К разработке информационного обеспечения службы управления человеческими ресурсами предъявляется ряд организационно-методических требований: рациональная интеграция обработки информации при минимальном дублировании информации в информационной базе, сокращение числа форм документов; возможность машинной обработки информации, содержащейся в документах и во внутримашинной сфере; необходимая избыточность информационного обеспечения, позволяющая пользователям различного уровня получать информацию с различной степенью детализации [1, с. 95].

Рост информации в геометрической прогрессии, из-за активного развития ИТ, оцифровке данных и автоматизации различных бизнес-процессов, приводит к необходимости обработки большого количества документов на ежедневной основе. Фактически они вплотную сталкиваются с проблемой больших данных. Инструменты и методы обработки большого массива информации называются Big Data. Специальные алгоритмы способны не только упростить производственные процессы, но и решить вопрос с подбором подходящих сотрудников. Они позволяют анализировать информацию вне зависимости от ее объема. Долгое время технология больших данных не использовалась активно в управление персоналом, так как специалисты данной области изначально сосредоточены на локальных

процессах, развитии персонала, построении заработных плат, подборе или документообороте, нежели аналитических инструментах [3].

Применение Big Data для работы HR-специалистами в настоящее время представляет огромный интерес. При надлежащей обработке они создают все большее количество инструментов, значительно облегчающих деятельность работников HR-отдела. Big Data – это комплекс инструментов и методов обработки большого массива данных для предоставления их в виде наглядных и воспринимаемых человеком результатов работы отдельных подразделений компании, на основе полученной информации принимаются управленческие решения. Именно поэтому Big Data приобретает в последние годы огромную популярность в управлении человеческими ресурсами [4].

Главные выгоды применения Big Data в управлении персоналом: автоматизация и обобщения функционирующих подходов к поиску и отбору сотрудников, оценка эффективности работы сотрудников; улучшение качества работы персонала и повышение производительности труда, решение задач в области командообразования путем соотнесения качеств людей. Сегодня Big Data в управлении персоналом, в основном, связана с совершенствованием технологий подбора персонала и управления талантами.

В последнее время широкое распространение получила технология «управления талантами, Talent Management», которая входит в сферу HRM [5]. Talent Management используется для привлечения, развития и удержания сотрудников. Термин используется для обозначения особо талантливых сотрудников или сотрудников с высоким потенциалом. Управление талантами часто используется как синоним HRM, хотя поле управления талантами значительно меньше, чем поле HRM. Управление человеческими ресурсами становится также сферой научного исследования, которая пользуется большим успехом в области управления и в области организационной психологии [2].

Анализируемые данные включают в себя опыт работы, пол, социальное положение и связи, личные качества и т.д. На основе этих массивов данных строится модель, которая в будущем служит основой для отбора подходящих сотрудников и подбора для них рабочих мест, а также с помощью Big Data можно получить информацию о том, как будет развиваться карьера сотрудника еще до того, как он выйдет на работу. Big Data позволяет измерить управленческий опыт, предсказать и предотвратить профессиональное выгорание, быстро найти подходящего кандидата и сформировать высокоэффективную команду [6]. При этом HR-данные можно разделить на 2 группы:

- *внешние* находятся за пределами информационного пространства компании – профили кандидатов в социальных сетях, резюме соискателей и описания вакансий на специализированных сайтах по поиску работы;

- *внутренние* сведения о сотрудниках, их обязанностях и показателях деятельности из корпоративных систем, Excel-таблиц и регламентирующих документов, а также неформальные отзывы коллег и руководства [7].

Технологии Big Data позволяют осуществить комплексный сбор и всесторонний анализ человеческого капитала с учетом общей эффективности бизнеса и отдельных направлений деятельности предприятия, а именно:

- ключевые навыки сотрудников;

- привлечение и управление развитием талантов, формирование корпоративной модели компетенций и профессиограмм;

- загруженность работников: соотношение времени, затрачиваемое на создание дополнительной ценности и времени, уходящего на решение административных задач; анализ выполняемых задач и времени, отводящегося для их исполнения; общая загруженность персонала;

–текучесть кадров, прогнозирование потребности в персонале, расчет индексов удовлетворенности и вовлеченности сотрудников;

–аналитика корпоративной культуры, правил поведения и взаимодействия в компании и своевременное выявление нежелательных изменений;

–аналитика каналов привлечения персонала: корпоративного сайта, рекрутинговых площадок, устных рекомендаций – анализ их результативности, сравнительной скорости развития и потенциала;

–оценка вклада руководителей с помощью анализа результативности всей организации и обратной связи от сотрудников, полученной методом анонимных опросов, фокус-групп и личных интервью;

–индивидуальная результативность сотрудников, для поощрения каждого работника в зависимости от его вклада, а также определить зависимость между показателями деятельности специалиста и результатами оценки его навыков и компетенций;

–аналитика группового взаимодействия и взаимовлияния для формирования эффективных команд с учетом зависимости общей результативности группы от входящих в ее состав индивидов [8].

На сегодняшний день технологии больших данных используют новые направления в практике управления человеческими ресурсами: рекрутинг (recruiting), переподготовка кадров, анализ трудовых отношений и прибыль от работы с персоналом.

Рекрутинг и e-recruiting – анализ и подбор наилучших и талантливых кандидатов в большом объеме неструктурированных данных: профили в социальных сетях, фотографии, комментарии, отзывы с предыдущих мест работы и т.д. Использование сетевых технологий (e-recruiting) позволяет HR с помощью электронных рекрутинговых инструментов размещать вакансии на рабочие места и отслеживать претендентов на тысячи рабочих мест в различных местах. Целый ряд характеристик претендентов мгновенно можно увидеть в Интернете: обратная связь, профессиональные качества, научная активность, интервью, судимость, наркозависимость и многое другое. Это помогает специалистам по персоналу отслеживать вакансии быстрее и проще, позволяет устранить ограничения географического положения. Предложения о вакансиях стали доступны всем, у кого есть выход в Интернет. Появились специальные рекрутинговые порталы. [9]. В социальных сетях специалисты HRM могут построить бренд компании путем размещения новостей о компании и фотографий веселых корпоративных мероприятий. Все это имеет прямое отношение и к образованию.

Обучение и развитие профессиональной подготовки создает условия для непрерывного образования и профессионального развития. Это достигается с помощью обучающих программ, оценки эффективности деятельности и программ вознаграждения персонала [2].

### **Список литературы**

[1.] Дейнека А.В. Управление человеческими ресурсами: Учебник для бакалавров / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2013. - 392 с.

[2.] Бутко Е.Я. Управление человеческими ресурсами // Образовательные ресурсы и технологии. – 2016. - №5(17), - С.3-9 [Электронный ресурс] <https://www.muiiv.ru/vestnik/pp/>

[3.] Большие данные BigData для HR. Как увидеть личность за цифрой? [Электронный ресурс] <https://hr-media.ru/bolshie-dannye-bigdata-dlya-hr-kak-uvidet-lichnost-za-tsifroj/>.

[4.] Как Big Data помогает в подборе персонала: технологии для хедхантеров [Электронный ресурс] <https://aiconference.ru/ru/article/kak-big-data-pomogaet-v-podbore-personala-tehnologii-dlya-hedhanterov-93666>.

[5.] Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / Пер. с англ. 8-е изд. – СПб.: Питер, 2004.

[6.] Big Data в кадровом менеджменте хедхантеров [Электронный ресурс] <https://www.hr-director.ru/article/67163-big-data-v-menedjmente-18-m6>

[7.] HR аналитика и «BIG DATA»: что происходит сейчас и чего ожидать завтра? [Электронный ресурс] <https://www.ipm.by/publications/publectors/hr-analytics/>

[8.] Как и зачем HR использует Big Data: технологии больших данных в управлении человеческими ресурсами. [Электронный ресурс] <https://www.bigdataschool.ru/bigdata/>

[9.] Lepak D. P., Scott A. S. Virtual HR: Strategic Human Resource Management in the 21st Century // Human Resources Management Review. 1998. Vol. 8. Iss. 3. P. 215–234.

## **FEATURES OF BIG DATA TECHNOLOGY IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT**

***V. V. Shatalova***

*Deputy Dean of the Faculty of  
Computer-Aided Design,  
PhD, Associate Professor*

***T. V. Kazak***

*Doctor of Psychological Sciences,  
Professor, Corresponding Member of the  
International Academy of Psychological Sciences,  
Professor, Department of Engineering Psychology  
and Ergonomics, Belarusian State University of  
Informatics and Radioelectronics*

*Belarusian State University Informatics and Radioelectronics, Republic of Belarus*

*E-mail: shatalova@bsuir.by*

**Abstract.** This article discusses the importance of using Big Data technology in innovative management strategies, technologies and methods of managing people in professional activities in a digital society, and analyzes the prospects for using this technology for management, including for the education system. The possibilities of using Big Data technologies for modern technologies and management methods in the modern market are shown.

**Keywords:** Human resource management, HR, BigData, information support, intellectual and human resources.