

УДК 330.342

***БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И АНАЛИТИКА В ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ***

Жаркова К.А.¹

студент,

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,

Елец, Россия

Усова А.А.

студент,

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,

Елец, Россия

Аннотация. В условиях доминирования цифровой экономики интеграция больших данных в экономические информационные системы (ЭИС) стала не технологическим трендом, а необходимым условием конкурентоспособности. ЭИС, оснащенные мощными аналитическими инструментами, трансформируются из обычных хранилищ информации в цифровые системы управления предприятиями. Они анализируют огромные объемы контекстных данных: операционные, рыночные и социальные, выявляя скрытые связи и тенденции, которые невозможно заметить обычным путем. Такой подход позволяет выявлять скрытые причинно-следственные связи и переходить от констатации фактов к прогнозированию сценариев и превентивному планированию. В результате формируется новая бизнес-среда, где ключевым стратегическим активом становятся аналитические выводы, полученные на основе всестороннего анализа данных.

¹ **Научный руководитель: Воробьев Сергей Владимирович**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления им. Н.Г. Нечаева, ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», ЕГУ им. И.А. Бунина, Россия, г. Елец
Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

Ключевые слова: большие данные, аналитика данных, цифровая трансформация, контекстные данные, тенденции развития экономики.

BIG DATA AND ANALYTICS IN ECONOMIC INFORMATION SYSTEMS.

Zharkova K. A.²

student,

I.A. Bunin Yelets State University,

Yelets, Russia

Usova A. A.

Student,

I.A. Bunin Yelets State University,

Yelets, Russia

Abstract. With the digital economy dominating, the integration of big data into economic information systems (EIS) has become not a technological trend, but a necessary condition for competitiveness. EIS, equipped with powerful analytical tools, are being transformed from conventional information repositories into digital enterprise management systems. They analyze huge amounts of contextual data: operational, market and social, revealing hidden connections and trends that cannot be noticed in the usual way. This approach makes it possible to identify hidden cause-and-effect relationships and move from stating facts to predicting scenarios and preventive planning. As a result, a new business environment is being formed, where analytical conclusions based on comprehensive data analysis become a key strategic asset.

Keywords: big data, data analytics, digital transformation, contextual data, economic development trends.

² ***Scientific supervisor: Vorobyev Sergey Vladimirovich, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management named after N.G. Nechaev, Bunin Yelets State University, YelSU, Russia, Yelets***
Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

На протяжении последних десятилетий экономическая наука и практика управления хозяйственной деятельностью претерпевают существенные изменения, обусловленные стремительным развитием цифровых технологий. Если ещё двадцать лет назад основным источником информации для принятия экономических решений служили данные бухгалтерской отчетности, статистические сборники и выборочные обследования, то в настоящее время объёмы информации, генерируемой экономическими субъектами, возрастают настолько быстро, что традиционные методы их обработки и анализа перестают быть эффективными [5]. В этой связи всё большее значение приобретают большие данные и основанные на них методы аналитики, интегрируемые в экономические информационные системы [2].

В широком смысле понятие «большие данные» охватывает не столько внушительный объём сведений, сколько совокупность технологий и методических подходов, позволяющих работать с информацией, которая не может быть обработана традиционными средствами в силу её значительного объёма, высокой скорости поступления или многообразия форматов [3]. Применительно к экономическим информационным системам большие данные представляют собой «непрерывно поступающие потоки сведений о хозяйственных операциях, поведении потребителей, состоянии рынков, движении товарно-материальных ценностей и финансовых ресурсов» [2]. Источниками таких данных выступают контрольно-кассовая техника, банковские транзакции, спутниковый мониторинг транспорта, электронные торговые площадки, системы учёта рабочего времени, логистические данные, а также неструктурированная информация: тексты договоров, переписка, фотографии складских помещений, видеозаписи и геопространственные координаты [5].

Экономические информационные системы исторически создавались как инструменты учёта и контроля, главная задача которых заключалась в своевременной фиксации совершённых хозяйственных операций и

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

формировании отчётности для внешних и внутренних пользователей [2]. Однако стремительное развитие аналитических методов и увеличение доступных вычислительных мощностей привели к тому, что современные экономические информационные системы всё чаще приобретают черты прогнозных и аналитических платформ. Акцент смещается с регистрации свершившихся фактов на предвидение будущих состояний экономических объектов и процессов [5].

Внедрение методов анализа больших данных в экономические информационные системы сопряжено с преодолением ряда существенных ограничений. Первое из них связано с тем, что значительная часть экономистов привыкла иметь дело с чётко структурированными данными, представленными в форме таблиц и стандартизированных отчётов, тогда как большие данные зачастую существуют в неструктурированном или слабоструктурированном виде, что требует от специалистов не только экономических знаний, но и определённой квалификации в области работы с современными средствами хранения и обработки информации [2]. Второе ограничение заключается в смене исследовательской логики: традиционная статистика исходила из необходимости получения точных оценок на основе ограниченного числа наблюдений, тогда как в условиях больших данных обработка огромных массивов информации, пусть даже содержащих отдельные ошибки и неточности, позволяет выявлять устойчивые закономерности, недоступные при работе с малыми выборками [4]. Современная экономическая аналитика вынуждена отказываться от принципа абсолютной точности каждого отдельного показателя в пользу достоверности общих тенденций. Третье обстоятельство касается природы экономических взаимосвязей: классическая теория исходит из стабильности причинно-следственных связей, однако экономическая среда чрезвычайно подвижна и подвержена воздействию изменений законодательства, внешнеполитических факторов, технологических сдвигов и колебаний

потребительских настроений, поэтому зависимости, обнаруженные с помощью больших данных, требуют постоянной верификации и корректировки [3].

Особого рассмотрения заслуживает вопрос о качестве данных. В методологии учёта и статистики традиционно уделялось большое внимание очистке данных от ошибок и противоречий, однако при работе с большими массивами так называемые «зашумлённые» данные также могут нести ценную информацию. Например, рост числа сбоев при обработке заказов интернет-магазина способен сигнализировать о перегрузке складских мощностей и приближении критического момента, после которого начнётся массовый отток покупателей, а увеличение количества обращений в службу поддержки банка, даже не содержащих прямых жалоб, зачастую предшествует оттоку клиентов [1]. Современные экономические информационные системы должны быть способны не только отфильтровывать информационный шум, но и распознавать в нём значимые сигналы о состоянии управляемых объектов [2].

Нельзя не отметить и организационные сложности, возникающие при внедрении аналитики больших данных. Традиционная структура экономических служб предполагает наличие обособленных подразделений бухгалтерии, планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, финансового отдела, каждое из которых накапливает информацию для внутренних нужд. Переход к аналитике на основе больших данных требует объединения этих разрозненных ресурсов в единое пространство, однако на практике достижение подобной интеграции наталкивается на сложившиеся организационные барьеры, различия в используемом программном обеспечении и форматах хранения, а также на опасения руководителей относительно утраты контроля над ведомственной информацией [2].

Несмотря на перечисленные трудности, преимущества использования больших данных в экономических информационных системах представляются настолько значительными, что процесс их внедрения приобретает необратимый характер. Экономические субъекты, освоившие современные методы аналитики, Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

получают возможность оперативно выявлять изменения рыночной конъюнктуры, прогнозировать спрос с учётом множества влияющих факторов, своевременно обнаруживать признаки отклонений в действиях контрагентов или собственного персонала, оптимизировать товарные запасы и маршруты перевозок [5]. В масштабах национальной экономики использование больших данных позволяет государственным органам точнее оценивать эффективность мер экономической политики, своевременно выявлять зоны нестабильности и принимать обоснованные решения в области бюджетного и денежно-кредитного регулирования [3].

Таким образом, распространение больших данных и аналитических методов в экономических информационных системах знаменует собой смену самой парадигмы экономического управления. На смену управлению, ориентированному на контроль уже совершённых действий и исправление допущенных отклонений, приходит управление, основанное на предвидении. Экономическая информационная система становится не столько регистратором фактов, сколько инструментом моделирования будущих состояний и выбора оптимальных траекторий развития. Освоение этих новых возможностей требует от будущих экономистов не только традиционных знаний в области учёта, финансов и анализа хозяйственной деятельности, но и понимания принципов работы с большими массивами данных, способности критически оценивать полученные аналитические выводы и готовности к постоянному обновлению своего методического арсенала. Именно поэтому исследование проблематики больших данных и их роли в экономических информационных системах представляет собой одно из наиболее актуальных направлений современной экономической науки и практики.

Библиографический список:

1. Андреев, В. К. О цифровых правах и «цифровых активах» / В. К. Андреев // Право и бизнес : сборник материалов X Международной научно-Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

практической конференции, Москва, 03 июня 2021 года / Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. – С. 361–370.

2. Волкова, В. Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 402 с.

3. Иванов, К. В. Технологии больших данных как инструмент обеспечения национальной безопасности / К. В. Иванов, А. А. Балякин, А. С. Малышев // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 20–32.

4. Микрюков, А. А. Методы анализа больших данных в экономике / А. А. Микрюков, М. Г. Гранатов, З. А. Абдрахманова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2023. – Т. 8, № 4. – С. 70–74.

5. Трофимов, В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 375 с.