

низмов передачи риска (свопы, специальные облигации, передача активов третьему лицу взамен на получение периодических страховых взносов и др.);

• формирование глобальной информационной среды для осуществления страховых операций: активное внедрение информационных технологий и Интернета, что ускоряет процесс обмена данными, упрощает процедуру заключения договора страхования, приближает страховщика к потенциальному потребителю и др.

### Источники

1. *Архипов, А. П.* Страхование ВЭД : учебник и практикум / А. П. Архипов. — М. : КноРус, 2019. — 268 с.

*Arkhipov, A. P.* Insurance of foreign economic activity : textbook and practice / A. P. Arkhipov. — Moscow : KnoRus, 2019. — 268 p.

2. *Ахвледиани, Ю. Т.* Страхование внешнеэкономической деятельности : учеб. пособие для студентов вузов / Ю. Т. Ахвледиани. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 255 с.

*Akhvlediani, Yu. T.* Insurance of foreign economic activity : textbook for university students / Yu. T. Akhvlediani. — Moscow : UNITY-DANA, 2013. — 255 p.

3. *Международный страховой рынок : учеб. пособие / И. П. Хоминич [и др.].* — М. : Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова, 2014. — 100 с.

*International insurance market : textbook / I. P. Khominich [et al.].* — Moscow : Plekhanov Russ. Univ. of Economics, 2014. — 100 p.

4. *Мировой страховой рынок: современные тенденции развития и финансовые риски России : монография / И. П. Хоминич [и др.]; под ред. И. П. Хоминич.* — М. : РуСайнс, 2018. — 410 с.

*The World Insurance Market: Modern Development trends and financial risks in Russia : monograph / I. P. Khominich [et al.]; edited by I. P. Khominich.* — Moscow : RuScience, 2018. — 410 p.

5. *Турбина, К. Е.* Тенденции развития мирового рынка страхования : монография / К. Е. Турбина. — М. : Анкил, 2000. — 315 с.

*Turbina, K. E.* Trends in the development of the world insurance market : monograph / K. E. Turbina. — Moscow : Ankil, 2000. — 315 p.

6. *Страховое дело : учеб. пособие / М. А. Зайцева [и др.]; под ред. М. А. Зайцевой.* — Минск : БГЭУ, 2020. — 415 с.

*Insurance business : textbook / M. A. Zaitseva [et al.]; edited by M. A. Zaitseva.* — Minsk : BSEU, 2020. — 415 p.

7. *Swiss Re представила обзор глобального рынка страхования: в 2018 г. премии превысили 5 трлн дол. США [Электронный ресурс] // Фориншурер.* — Режим доступа: <https://forinsurer.com/news/19/07/24/37009>. — Дата доступа: 10.10.2020.

8. *Основные показатели развития страховых рынков [Электронный ресурс] // Белорусская ассоциация страховщиков.* — Режим доступа: <http://www.belasin.by/news.aspx?page=1&type=1>. — Дата доступа: 20.11.2020.

*Статья поступила в редакцию 26.11.2020 г.*

УДК 65.01

**A. Zenevich**  
**Z. Punchik**  
BSEU (Minsk)

## DATA MANAGEMENT AS A STRATEGICALLY IMPORTANT COMPANY ASSET

*The relevance of the topic of data management is growing every year. The need to organize data management processes aimed at improving the efficiency of data collection, processing, storage and use as a valuable*

asset is already obvious to almost all companies. Well-designed data management processes bring obvious benefits to the company, and many companies have already started implementing this initiative. The DMBOK formalizes the main tasks of data management and can serve as a reliable guide for companies in managing data as an asset for extracting value.

**Keywords:** document-centric approach; data-centric approach; data; data governance; data management; DMBOK methodology.

**А. М. Зеневич**

кандидат экономических наук, доцент

**З. В. Пунчик**

кандидат социологических наук, доцент

БГЭУ (Минск)

## УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИ ВАЖНЫМ АКТИВОМ КОМПАНИИ

*Актуальность темы управления данными растет с каждым годом. Необходимость организации процессов управления данными, направленных на повышение эффективности сбора, обработки, хранения и использования данных как ценного актива, уже очевидна практически всем компаниям. Правильно выстроенные процессы управления данными приносят компании явные преимущества, и многие компании уже начали внедрение этой инициативы. Методология DMBOK формализует основные задачи управления данными и может служить компаниям надежным ориентиром в руководстве данными как активом для извлечения ценности.*

**Ключевые слова:** документо-центричный подход; датацентричный подход; данные; руководство данными; управление данными; методология DMBOK.

В условиях цифровизации экономики данные становятся жизненно важным и быстро растущим активом, главным драйвером новых возможностей бизнеса. По мнению специалистов, объем структурированных данных ежегодно увеличивается на 40 %, если же рассматривать все данные, включая неструктурированные, то их ежегодный прирост оценивается примерно в 80 %.

В настоящее время в корпоративных информационных системах накоплены большие массивы данных о состоянии бизнеса и истории его развития. Сбор и анализ самой разнообразной информации становятся все более важными для выработки управленческих решений как тактического, так и стратегического уровней. Цифровая трансформация требует переосмысления понятия «данные» и подходов к их управлению. Уже общепризнанно то, что одним из важнейших активов компаний на современном этапе выступают данные и путь цифровой трансформации компании предполагает внедрение новаторских подходов к управлению данными [1].

Широко применяемый в настоящее время документоцентричный подход не в полной мере отвечает требованиям цифровизации бизнеса. Опыт стран — лидеров цифровизации показывает, что достижение успеха в цифровой трансформации бизнеса требует принципиального изменения информационной архитектуры компании, а также целенаправленной работы по решению ряда новых задач для формирования ее фундамента — данных. Это обусловило появление датацентричной (от слова data — данные) парадигмы, в которой данным придается первостепенное значение, причем их интерпретация и обработка определяются смыслом данных, а не приложениями для их обработки, т.е. приложения «подстраиваются» под данные, а не наоборот [2].

Датацентричный подход подразумевает такую организацию работы с данными, при которой они первичны, доступны на всех стадиях, а разнообразные документы являются вторичными, производными от данных. В силу многолетнего господства документо-

центричной парадигмы на практике новая парадигма первоначально не получила поддержки [3]. Вместе с тем по общественной инициативе ряда специалистов в области корпоративных информационных систем был разработан «Манифест, ориентированный на данные» (The Data-Centric Manifesto, далее — Манифест), в котором в явном виде сформулированы принципы датацентричного подхода [4]:

- данные — ключевой актив любой организации;
- данные информативны и не зависят от применения и интерпретации;
- данные представлены в открытых форматах, незарегистрированных под конкретное приложение;
- за доступ к данным и их безопасность отвечает уровень доступа к данным, они не контролируются приложениями;
- приложения имеют доступ к данным, они могут производить их обработку (в оригинале «perform their magic» — «творить чудеса») и выражать результаты своих процессов снова на уровне доступа к данным для коллективного использования.

К числу недостатков преобладающей на данный момент парадигмы, названной авторами Манифеста «ориентированной на приложения», отнесены:

- накопление данных в проприетарных и сложных приложениях;
- чрезмерные стоимость и сложность корпоративных приложений, обусловленные зависимостью данных от приложений;
- ориентация на зарабатывание денег ИТ-специалистами, а не экономия средств в рамках корпорации, на что нацелен датацентричный подход.

Сравнение подходов к архитектуре корпоративных информационных систем представлено в табл. 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика подходов к архитектуре корпоративных информационных систем

Признак сравнения	Подход с ориентацией на приложения (документоцентричный)	Подход с ориентацией на данные (датацентричный)
Стоимость изменений	Высокая стоимость изменений информационных систем	Более низкая стоимость изменений
Открытость данных	Данные сосредоточены в приложениях	Данные — это открытый ресурс, который более долговечен, чем любое конкретное приложение
Преобразование данных в процессе их использования	Каждый новый проект требует большого преобразования данных	Каждый новый проект использует существующие данные
Формат представления данных	Данные существуют в широком спектре разнородных форматов, структур, значений и терминологии	Данные глобально интегрированы, имеют однозначно определенную семантику, экспортируются из общего источника в любой необходимый формат
Затраты на интеграцию данных	Значительные затраты на интеграцию данных	Существенное снижение затрат на интеграцию данных
Возможности интеграции данных	Трудности интеграции внешних и внутренних данных	Внутренние и внешние данные легко интегрируются

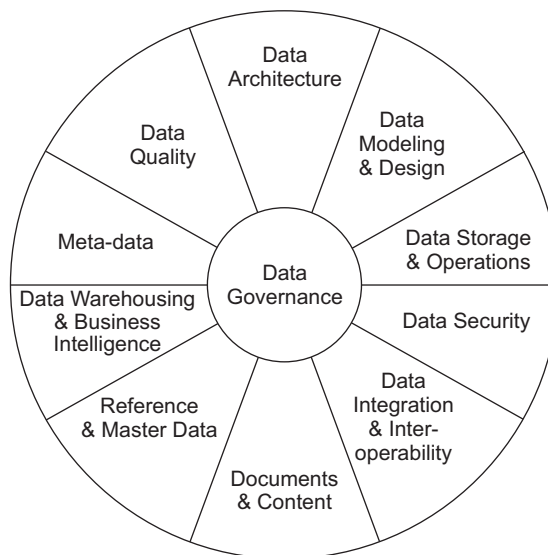
Источники: составлено авторами.

Главным препятствием для изменения существующей парадигмы признается инерционный человеческий фактор, требующий перестройки мышления как разработчиков информационных систем, так и потребителей данных. При соответствующей информационной культуре предприятия технический аспект реализации датацентричного подхода достаточно прост.

Эффективное использование в деятельности компаний передовых цифровых технологий, таких как интеллектуальный анализ данных (Data Mining), глубинное обучение (Deep Learning) и поддержка принятия решений на их основе (Decision Making), базирующихся на обработке больших объемов данных (Big Data), требует использования датацентричного подхода. Это будет помогать организациям эффективно использовать новые технологии для получения конкурентных преимуществ. Таким образом, датацентричная архитектура — это современный подход, где данные помещаются в основу инфраструктуры организации, и только благодаря датацентричной архитектуре может быть реализован весь потенциал данных и эффективное управление ими.

Управление данными компании (англ. data management) — процессы, связанные с накоплением, запоминанием, обновлением, хранением данных и поиском информации. В современном понимании к управлению данными относятся: анализ данных; моделирование данных; управление базами данных; работа с хранилищами данных; извлечение, преобразование и загрузка данных; добыча данных; обеспечение качества данных; защита данных; шифрование данных; управление метаданными (репозиториями данных); архитектура данных [5].

Формализация основных задач управления данными предусмотрена методологией управления данными DMВОК (от англ. Data Management Body Of Knowledge), предложенная международной ассоциацией управления данными DAMA (Data Management Association International). Методология DAMA DMВОК (далее — методология DMВОК) впервые обнародована в 2009 г. публикацией компанией DAMA свода знаний, посвященных управлению данными. Данная методология прошла проверку временем, и в 2017 г. была выпущена актуализированная версия DMВОК 2, учитывающая современный опыт построения экосистем управления данными. Управление данными в соответствии с методологией DMВОК 2 является целостной системой 11 взаимосвязанных компонентов по управлению данными, что графически представлено авторами методологии в виде секторной диаграммы (см. рисунок) [6].



Компоненты управления данными

Источники: разработано авторами.

Центральный, объединяющий компонент системы получил название Data Governance, а совокупность всех 11 компонентов, т.е. практическое управление данными — Data Management. Несмотря на то что оба понятия переводятся как «управление данными», они не являются взаимозаменяемыми и требуют разграничения этих понятий. Понятие Data Governance является частью концепции Data Management и предполагает контроль и управление процессами, связанными с Data Management. В источнике DMВОК 2 приводится пояснение: «Точно так же, как аудитор контролирует финансовые процессы, но фактически не осуществляет финансовое управление, руководство данными обеспечивает надлежащее управление данными без непосредственного выполнения управления данными. Руководство данными представляет собой неотъемлемое разделение обязанностей между надзором и исполнением» [6]. Таким образом, согласно DMВОК, руководство данными Data Governance является наиболее фундаментальной функцией в рамках управления данными Data Management, поскольку именно оно должно осуществлять руководство остальными функциями. Руководство данными определяется в первую очередь бизнес-целями и бизнес-стратегией компании, а также потребностями в данных, которые генерирует компания в процессе своей деятельности, ИТ-стратегией и ИТ-задачами компании [1]. Один из базовых принципов Data Governance — данные рассматриваются как корпоративный актив, они оцениваются как «новая нефть» информационной экономики, ведь вести бизнес без данных в настоящее время невозможно независимо от того, извлекает ли компания ценность из своих данных. Их называют «валютой», «кровью жизни». Можно сказать, что продуманная стратегия руководства данными определяет успех управления данными.

В методологии DMВОК компонент «Руководство данными» занимает центральное место, так как на базе него выстраиваются все остальные компоненты, которые подчинены практикам управления данными в компании и в достаточной степени стандартизированы. Целью компонента «Руководство данными» является обеспечение внедрения лучших практик управления данными, выделенных компанией в качестве стратегических. Этот компонент определяет принципы в отношении управления данными в компании, а также отвечает за совершенствование бизнес-процессов, связанных с управлением данными. Сама же методология DMВОК в целом ориентирована на определение способов извлечения ценности из данных компанией.

Остальные 10 компонентов DMВОК представляют собой взаимосвязанные самостоятельные области, каждая из которых релевантна для построения эффективной экосистемы управления данными. Описание компонент методологии DMВОК представлено в табл. 2.

Таблица 2. Компоненты методологии DMВОК и их назначение

Компонент	Назначение
1	2
Data Governance / Руководство данными	Центральный компонент руководство данными как активом компании
Data Architecture / Архитектура данных	Отвечает за определение необходимых уровней абстракции бизнес-процессов компании. Основная цель создания архитектуры данных — разработка и документирование способа организации данных компании. Архитектура данных неразрывно связана с архитектурой бизнеса, приложений и технологических процессов
Data Modeling and Design / Моделирование и проектирование данных	Ориентирован на построение моделей данных, учитывающих специфику предметной области, с целью извлечения ценности из данных. Построенная модель данных описывает данные компании в бизнес-терминах и оперирует сущностями, которые однозначно описывают элементы существующих бизнес-процессов

1	2
Data Storage and Operations / Хранение данных и операции	Отвечает за проектирование и хранение данных. Здесь определяются структура данных, обмен и обработка данных. Процесс хранения данных решает задачи управления доступностью данных, обеспечения их целостности, администрирования с целью максимизации производительности
Data Security / Безопасность данных	Управляет разработкой, внедрением и имплементацией политик безопасности данных, а также защитой информационных активов компании. Включает процедуры планирования, разработки и исполнения политики безопасности относительно доступа к данным
Data Integration and Interoperability / Интеграция и интероперабельность данных	Регулирует процессы, связанные с передачей данных, их обменом и использованием различными подразделениями компании (внутренняя интероперабельность) и другими компаниями (внешняя интероперабельность), а также процессы интеграции данных, приводящие данные из разнородных источников к виду, пригодному для решения разнообразных бизнес-задач различными пользователями
Document and Content management / Управление документами и контентом	Отвечает за контроль и управление данными компании, хранимыми вне баз данных, таких как различные документы в бумажном и электронном виде
Reference and Master data management / Справочные и мастер-данные	Отвечает за процессы ведения редко изменяемых справочников и классификаторов данных, а также мастер-данных. <i>Мастер-данные</i> — это основные бизнес-данные, которые используются всеми информационными системами компании и служат основой для принятия бизнес-решений. Этот компонент необходим в части создания «единой версии правды» таких критичных для организации данных, как товары, услуги, клиенты, продукты, материалы, счета и т.д.
Data warehousing and Business Intelligence / Ведение хранилищ данных и бизнес-аналитика	Регулирует создание хранилища данных с упором на организацию хранения и использования данных в целях отчетности и бизнес-аналитики. Используя результаты бизнес-аналитики, компания рассчитывает извлечь ценность из данных и получить конкурентные преимущества
Metadata / Метаданные	Задача — описать структурированные данные, представляющие собой характеристики описываемых сущностей, для целей их идентификации, поиска, оценки и управления ими. Они описывают сами данные (например, базы данных, элементы данных, модели данных), концепции, которые представляют данные (например, бизнес-процессы, приложения, программный код, технологическая инфраструктура), а также связи (отношения) между данными и концепциями. Метаданные помогают компании понять свои данные, системы и рабочие процессы
Data Quality / Качество данных	Отвечает за качество используемых данных, а также процессы управления качеством. Утверждение о ценности данных истинно только в том случае, если они являются качественными, т.е. верно отражают действительность и пригодны для анализа. В этом аспекте все компоненты «Руководства данными» (Data Governance) способствуют повышению качества данных компании

Источники: составлено авторами.

Так как Data Governance является относительно новым трендом, в каждой компании управление данными идет по-своему и не существует единого шаблона. Все программы руководства данными разрабатываются с учетом особенностей управления данными в конкретной компании и являются уникальными для каждой компании.

Процессы управления данными исторически раньше стали внедряться в банковском секторе, ритейле, фармацевтике и ряде других сфер. Они стали основой конкурентных преимуществ в этих сферах, но данные тренды уже давно вышли за рамки отдельных видов экономической деятельности и становятся де-факто стандартом современных инструментов управления данными как в корпоративном, так и государственном секторах.

Наряду с управлением производством, финансами, логистикой, персоналом управление данными на современном этапе рассматривается как важная корпоративная функция, которая направлена на оптимизацию, защиту и использование данных в качестве корпоративного актива. Управление данными, как любая другая корпоративная функция компании, рассматривается на стратегическом, операционном и технологическом уровнях [7]. На стратегическом уровне основной функции управления данными является реализация управления данными через бизнес-стратегию, развитие актива данных в качестве основного средства поддержания развития остальных стратегических инициатив, таких как рост продаж, выпуск на рынок новых продуктов, освоение новых типов бизнеса и т.д.

На операционном уровне компании управление данными осуществляется подразделением по управлению данными и бизнес-процессами, которые связывают его с основными подразделениями компании. Такие компании при принятии решений ориентируются на данные и их анализ. Однако практика выделения подразделения по управлению данными в отдельную функциональную единицу компании существует не так давно не только в Беларуси, но и за рубежом. Работа такого подразделения состоит в том, чтобы повышать ценность данных как эффективного актива для развития компании. В соответствии с лучшими зарубежными практиками за управление данными в компании отвечает руководитель по управлению данными — Chief Data Officer (CDO), который, как правило, подчиняется высшему руководству организации. Также назначаются владельцы или «стюарды» данных, которые формируют требования к данным. Как правило, владельцем данных является руководитель подразделения, являющийся владельцем бизнес-процесса, где создаются данные.

На технологическом уровне программные продукты, используемые для управления данными, различны и многогранны. Положительным моментом здесь является большой выбор инструментальных систем бизнес-аналитики с широким диапазоном функциональных возможностей для решения алгоритмически сложных задач цифровой экономики вплоть до нейронных сетей с многовариантными возможностями для развертывания (персональный компьютер, сервер, мобильное устройство, облако) и, соответственно, различной стоимостью. Значительная часть соответствующих инструментов в настоящее время есть в свободном доступе и снабжена подробной документацией.

Таким образом, в условиях цифровой трансформации в компании должна быть построена эффективная корпоративная стратегия управления данными для повышения качества и ценности используемых данных. Основной эффект управления данными как стратегически важным активом состоит в улучшении существующих продуктов и услуг и создании ценности для бизнеса; более быстром появлении новых продуктов и услуг; осознании того, что данные — это ценный актив, с помощью которого компания может получать дополнительную прибыль или сокращать издержки; повышении прозрачности при работе с данными; повышении культуры работы с данными; повышении гибкости текущей деятельности компании; развитии новых направлений в бизнесе.

## Источники

1. Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения / И. А. Аренков [и др.] ; под ред. И. А. Аренкова, Т. А. Лезиной, М. К. Ценжарик, Е. Г. Черновой. — СПб. : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2019. — 189 с.

Business management in the digital economy: challenges and solutions / I. A. Arenkov [et al.] ; edited by I. A. Arenkov, T. A. Lezina, M. K. Tsenzharik, E. G. Chernova. — St Petersburg : Publ. house of St Petersburg Univ., 2019. — 189 p.

2. Акаткин, Ю. М. Цифровая трансформация государственного управления. Датацентричность и семантическая интероперабельность / Ю. М. Акаткин, Е. Д. Ясиновская. — М. : ДПК Пресс, 2018. — 48 с.

*Akatkin, Yu. M.* Digital transformation of public administration. Datacentricity and semantic interoperability / Yu. M. Akatkin, E. D. Yasinovskaya. — Moscow : DPK Press, 2018. — 48 p.

3. MLW Preview: Introducing the Data-Centered Data Center [Electronic resource] // MarkLogic. — Mode of access: <https://www.marklogic.com/blog/introducing-data-centered-data-center>. — Date of access: 06.11.2020.

4. The Data-Centric Manifesto [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.datacentric-manifesto.org>. — Date of access: 06.11.2020.

5. Управление данными Data management [Электронный ресурс] // TAdviser. — Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Управление\\_данными\\_\(Data\\_management\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Управление_данными_(Data_management)). — Дата доступа: 06.11.2020.

6. DAMA Body of Knowledge [Electronic resource] // DAMA International. — Mode of access: <https://www.dama.org/cpages/body-of-knowledge>. — Date of access: 06.11.2020.

7. Директор по данным Chief Data Officer, CDO [Электронный ресурс] // TAdviser. — Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Директор\\_по\\_данным\\_\(Chief\\_Data\\_Officer,\\_CDO\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Директор_по_данным_(Chief_Data_Officer,_CDO)). — Дата доступа: 06.11.2020.

*Статья поступила в редакцию 03.12.2020 г.*

---

УДК 331.5.(476)

**Yu. Zenovchik**  
BSEU (Minsk)

## DEVELOP A MODEL OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A YOUNG SPECIALIST

*Receiving education, the individual must learn to navigate the complex problems of modern life, to solve the problems associated with the implementation of certain social roles, select the career path of his life, to be ready to change the scope and methods of their activities. With regard to the problem of professional self-determination necessary to develop such competencies of students that will allow them to focus on their own and to operate effectively in the future in situations associated with the choice of profession and future professional activities.*

**Keywords:** young specialist; competence; profession; career.

**Ю. М. Зеновчик**  
кандидат экономических наук, доцент  
БГЭУ (Минск)

## РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

*Получая образование, индивид должен научиться ориентироваться в сложных проблемах современной жизни, решать задачи, связанные с реализацией определенных социальных ролей, выбора профессиональной траектории своей жизни, быть готовым менять сферы и способы своей деятельности. Применительно к проблеме профессионального самоопределения необходимо развивать такие компетенции учащихся, которые позволят им самостоятельно ориентироваться и эффективно действовать в ситуациях, связанных с выбором профессии и дальнейшей профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** молодой специалист; компетенции; профессия; профориентационная работа.

В условиях стремительной трансформации общества, где самым эффективным является человеческий ресурс, вопрос выбора профессиональной стратегии приобретает