

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Каскулаков Д.В.¹, Сапаргали Е.А.²

¹Каскулаков Даниял Владиславович – студент,

²Сапаргали Ералы Альдерулы – студент,
факультет инжиниринга и информационных технологий,
специальность «Информационный инжиниринг в экономике»,
Казахстанско-Немецкий Университет,
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: статья посвящена обзору роли информационных технологий (ИТ) в повышении качества информации и эффективности управленческой деятельности организаций. Рассматриваются современные подходы к использованию ИТ как стратегического ресурса управления, включая их влияние на принятие решений, обеспечение прозрачности и оптимизацию бизнес-процессов. Авторами обозначены ключевые проблемы и ограничения, с которыми сталкиваются компании при внедрении информационных технологий, среди которых выделены технологические, организационные и кадровые аспекты. На основе анализа существующих исследований подчёркивается необходимость комплексного подхода к интеграции ИТ в управленческую среду и отмечается решающая роль человеческого капитала в успешной реализации цифровых инициатив. Сделан вывод о том, что полноценное использование потенциала ИТ позволяет существенно повысить качество информации, улучшить эффективность управления и обеспечить устойчивые конкурентные преимущества организации.

Ключевые слова: информационные технологии, качество информации, эффективность управления, ERP (Enterprise Resource Planning).

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY TO IMPROVE INFORMATION QUALITY AND MANAGEMENT EFFICIENCY

Kaskulakov D.V.¹, Sapargali Y.A.²

¹Kaskulakov Daniyal Vladislavovich – student,

²Sapargali Yeral Alderuly – student,
FACULTY OF ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGY,
SPECIALTY "INFORMATION ENGINEERING IN ECONOMICS",
KAZAKH-GERMAN UNIVERSITY,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article is devoted to an overview of the role of information technology (IT) in improving the quality of information and the effectiveness of management activities of organizations. Modern approaches to the use of OT as a strategic management resource are considered, including their impact on decision-making, ensuring transparency and optimizing business processes. The authors identify the key problems and limitations faced by companies in the implementation of information technology, among which technological, organizational and personnel aspects are highlighted. Based on the analysis of existing research, the need for an integrated approach to integrating HR into the management environment is emphasized and the crucial role of human capital in the successful implementation of digital initiatives is noted. It is concluded that the full use of the potential of OT can significantly improve the quality of information, improve management efficiency and ensure sustainable competitive advantages of the organization.

Keywords: information technology, information quality, management efficiency, ERP (Enterprise Resource Planning).

УДК 004.9

Введение. В условиях цифровизации и стремительных изменений в бизнес-среде информационные технологии (ИТ) становятся неотъемлемой частью эффективного управления организацией. Успешное использование ИТ позволяет значительно повысить качество информации, доступной для руководителей, что, в свою очередь, напрямую влияет на скорость, точность и обоснованность управленческих решений.

Как отмечается в ряде исследований, технология уже давно перестала быть исключительно операционным инструментом. Она трансформировалась в стратегический ресурс, способный усиливать конкурентные преимущества, повышать прозрачность процессов и улучшать коммуникацию между

уровнями управления [1], [3], [4]. В частности, Frohman (1985) подчёркивает необходимость включения ИТ в стратегическое планирование, тогда как Stacey и Ashton (1990) предлагают структурный подход к выстраиванию корпоративной ИТ-стратегии.

Современные ИТ-решения — такие как системы управления данными, корпоративные информационные системы (ERP), аналитические платформы и облачные сервисы — обеспечивают не только сбор и хранение информации, но и её обработку, визуализацию и передачу в режиме реального времени. Это создаёт основу для более качественного управления на всех уровнях — от оперативного до стратегического.

Статья направлена на обзор ключевых подходов к использованию информационных технологий в управлении, с акцентом на повышение качества информации и эффективности управленческих процессов. Рассмотрены теоретические концепции, практические решения и проблемы, с которыми сталкиваются организации при внедрении ИТ в управленческую деятельность.

Информационные технологии как инструмент управления. Информационные технологии (ИТ) в современном управлении представляют собой не просто вспомогательные средства, а полноценный инструмент, формирующий основу управленческих процессов. Их роль заключается не только в автоматизации рутинных операций, но и в обеспечении прозрачности, оперативности и обоснованности управленческих решений на всех уровнях.

Ключевая функция ИТ в управлении — это поддержка принятия решений. Согласно классическим подходам, информационные системы предоставляют менеджерам данные, необходимые для анализа, контроля и планирования деятельности компании [2], [5]. Они помогают снизить уровень неопределённости внешней и внутренней среды, позволяя быстрее реагировать на изменения и корректировать стратегию. Особое значение это приобретает в условиях повышенной конкуренции, когда скорость реакции может быть решающим фактором.

Развитие корпоративных информационных систем, систем бизнес-аналитики, CRM- и ERP-решений значительно упростило получение информации в реальном времени. Эти системы позволяют объединить различные источники данных, структурировать их и представить в форме, удобной для анализа и принятия решений. Например, ERP-системы интегрируют данные о финансах, производстве, логистике и персонале, что делает возможным сквозное управление процессами и ресурсами.

Кроме того, ИТ активно используются в управлении проектами, документообороте, контроле качества, управлении рисками и других направлениях. Автоматизация этих процессов не только снижает вероятность ошибок, но и позволяет сосредоточиться на стратегических задачах, передавая рутинные операции системе. Как отмечают Frohman и другие исследователи, уровень технологической зрелости компании напрямую влияет на её способность достигать устойчивых конкурентных преимуществ [1], [3].

Таким образом, информационные технологии становятся связующим звеном между данными, управлением и результатом. Они формируют информационную основу, на которой строятся процессы контроля, координации и стратегического развития.

Повышение качества информации с помощью ИТ. Качество информации является одним из определяющих факторов эффективности управления. Именно точные, актуальные и доступные данные позволяют принимать обоснованные решения, минимизировать риски и повышать прозрачность деятельности организации. Информационные технологии играют ключевую роль в обеспечении высокого качества информации, выполняя как технические, так и управленческие функции.

Прежде всего, современные ИТ-системы обеспечивают централизованное и стандартизированное хранение данных, что снижает вероятность дублирования, противоречий и искажений информации. С помощью встроенных механизмов валидации, автоматической обработки и фильтрации системы позволяют поддерживать данные в актуальном и корректном состоянии. Такие подходы особенно важны в условиях быстро меняющейся среды, где даже небольшая задержка в передаче или обновлении информации может повлиять на управленческие решения.

Кроме того, ИТ позволяют повысить доступность информации. Системы бизнес-аналитики (BI), облачные решения и мобильные платформы дают возможность руководителям и сотрудникам получать необходимые сведения в любое время и из любой точки. Это ускоряет процессы коммуникации и делает возможным оперативное реагирование на происходящее как внутри организации, так и во внешней среде. ИТ также способствуют улучшению полноты информации, предоставляя инструменты для сбора и анализа данных из различных источников. Интеграция с внешними базами, использование IoT-устройств, автоматизация опросов и форм — всё это позволяет собирать более детальную и релевантную информацию для оценки ситуации и выработки решений.

Как подчёркивают Atkinson и Anthony, качественная информация, полученная с помощью информационных систем, даёт возможность более точно измерять экономические и операционные показатели, контролировать деятельность подразделений и управлять эффективностью [5]. Кроме того, это снижает информационный шум и повышает доверие к данным со стороны менеджеров и исполнителей.

Таким образом, информационные технологии не только поддерживают управление, но и формируют его основу, обеспечивая своевременный, точный и целостный поток информации. Именно это позволяет переходить от реактивного к проактивному управлению, основанному на анализе и прогнозировании.

Проблемы и вызовы. Несмотря на очевидные преимущества использования информационных технологий в управлении, их внедрение и практическое применение сопряжены с рядом вызовов, как технического, так и организационного характера. Эти барьеры напрямую влияют как на качество информации, так и на результативность управленческих решений.

Одним из основных ограничений является неравномерный уровень технической оснащённости и цифровой зрелости компаний. Особенно это проявляется в малом и среднем бизнесе, где доступ к современным ИТ-решениям может быть ограничен. Как показали Renaldo и др. (2021), эффективность ИТ в МСБ зависит не только от наличия базовой инфраструктуры, но и от степени её использования, компетенций менеджеров, качества систем и готовности к цифровым изменениям [5].

Другой важной проблемой остаётся человеческий фактор. Успешное использование ИТ требует от персонала определённого уровня цифровой грамотности, способности адаптироваться к новым инструментам и готовности к постоянному обучению. Недостаток подготовки или сопротивление изменениям может привести к снижению отдачи от инвестиций в ИТ и даже к искажению или потере информации (Sekaran, 2000) [2].

Особое внимание следует уделять вопросам безопасности и надёжности информационных систем. Распространение облачных решений и телекоммуникационных технологий увеличивает риски утечек, несанкционированного доступа и ошибок при передаче данных. Это требует не только технических мер защиты, но и выработки внутренней политики управления данными и конфиденциальностью (Naag & Cummings, 2009) [1].

Кроме того, не все организации готовы к системному подходу в управлении качеством информации. Внедрение ИТ зачастую ограничивается автоматизацией отдельных процессов, без построения единой информационной архитектуры. Это ведёт к фрагментации данных, дублированию, потере целостности и усложняет принятие решений. Как подчёркивал Frohman (1985), технологии должны быть интегрированы в стратегическое управление, иначе их эффект остаётся ограниченным [1].

Таким образом, повышение эффективности управления с помощью ИТ возможно только при комплексном подходе, сочетающем техническую инфраструктуру, организационные изменения и развитие человеческого капитала. Без устранения указанных барьеров невозможно в полной мере реализовать потенциал информационных технологий.

Заключение. Внедрение информационных технологий в управленческую практику является неотъемлемым элементом современной стратегии развития организаций. Как показывают многочисленные исследования, ИТ существенно повышают качество управленческой информации, ускоряют принятие решений и способствуют росту эффективности управления. Однако максимальная реализация потенциала информационных технологий возможна лишь при комплексном подходе, который учитывает как технические аспекты, так и организационные и человеческие факторы.

Организации, стремящиеся получить долгосрочные конкурентные преимущества, должны не только инвестировать в передовые технологические решения, но и интегрировать ИТ в стратегическое планирование и оперативное управление. Не менее важна роль человеческого капитала — необходима системная работа по повышению цифровых компетенций и готовности персонала к изменениям.

Таким образом, информационные технологии способны не просто улучшить отдельные показатели, но и вывести организацию на принципиально новый уровень управленческой зрелости, формируя условия для устойчивого развития и повышения конкурентоспособности.

Список литературы / References

1. *Frohman A.L.* Putting Technology in Strategic Planning // *California Management Review*. 1985. Vol. 27(1), Winter.
2. *Naag S., Cummings M.* Management Information Systems for the Information Age. 8th ed. 2009.
3. *Sekaran U.* Research Methods for Business: A Skill Building Approach. 3rd ed. Jhon Wiley & Sons, Inc., 2000.
4. *Stacey G., Ashton W.A.* Structure Approach to Corporate Technology Strategy // *International Journal of Technology Management*. 1990. Vol. 5.
5. *Morome J.* Strategic Use of Technology // *California Management Review*. 1989. Vol. 39(4).
6. *Renaldo N., Suharti Andi, Putri N.Y., Cecilia.* Accounting Information Systems Increase MSMEs Performance // *Journal of Applied Business and Technology*. 2021. Vol. 2(3). P. 261–270.