

УДК 004

ЭВОЛЮЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Травкина Е.А.

старший преподаватель кафедры экономической теории,

*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна,*

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В статье исследуется системное влияние информационных технологий на процессы управления организацией в условиях цифровой трансформации экономики. Раскрыта сущность информационных технологий как инфраструктурной и инструментальной основы управленческой деятельности, обеспечивающей реализацию функций планирования, организации, мотивации и контроля. Проанализирована трансформация этапов принятия управленческих решений под воздействием цифровых инструментов, включая автоматизацию сбора и обработки данных, применение аналитических платформ, технологий Big Data и искусственного интеллекта, облачных решений и систем управления бизнес-процессами. Обосновано, что внедрение ИТ приводит к переходу от интуитивной к дата-ориентированной модели управления, изменяет организационные структуры, перераспределяет центры принятия решений и формирует новые требования к компетенциям руководителей. Выявлены основные риски цифровизации, связанные с киберугрозами, зависимостью от технологических поставщиков и необходимостью постоянного обновления кадрового потенциала. Сделан вывод о том, что информационные технологии выступают стратегическим фактором трансформации управленческой парадигмы и ключевым условием обеспечения конкурентоспособности организации в цифровой экономике.

Ключевые слова: информационные технологии, цифровая трансформация, управленческие решения, Big Data, искусственный интеллект, облачные технологии, бизнес-процессы, цифровые платформы, организационные изменения.

***EVOLUTION OF THE MANAGEMENT PARADIGM UNDER THE
INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES***

Travkina E.A.

senior Lecturer at the Department of Economic Theory,

St. Petersburg State University of Industrial Technology and Design,

Saint Petersburg, Russia

Abstract

The article examines the systemic influence of information technologies on the organization's management processes in the context of the digital transformation of the economy. Disclosed is the essence of information technology as an infrastructure and instrumental basis for management activities, which ensures the implementation of planning, organization, motivation and control functions. The transformation of management decision-making stages under the influence of digital tools, including automation of data collection and processing, the use of analytical platforms, Big Data and artificial intelligence technologies, cloud solutions and business process management systems, was analyzed. It is justified that the implementation of IT leads to a transition from an intuitive to a data-oriented management model, changes organizational structures, redistributes decision-making centers and forms new requirements for the competencies of managers. The main risks of digitalization associated with cyber threats, dependence on technological suppliers and the need to constantly update personnel potential were identified. It was concluded that information technology is a strategic factor in the transformation of the management

paradigm and a key condition for ensuring the competitiveness of an organization in the digital economy.

Keywords: information technology, digital transformation, management solutions, Big Data, artificial intelligence, cloud technologies, business processes, digital platforms, organizational changes.

Современный этап социально-экономического развития характеризуется глубокой цифровой трансформацией хозяйственной деятельности, сопровождающейся интеграцией информационных технологий (ИТ) во все уровни организационного управления. Ускорение обмена данными, формирование цифровых экосистем, внедрение алгоритмических методов анализа информации и автоматизация управленческих процедур радикально изменяют содержание, структуру и логику управленческих процессов. В условиях возрастающей неопределенности внешней среды, усиления глобальной конкуренции и роста требований к скорости принятия решений информационные технологии становятся стратегическим ресурсом развития организации.

Информационные технологии представляют собой совокупность методов, процессов и программно-технических средств, обеспечивающих сбор, хранение, обработку, передачу и представление информации с целью поддержки управленческой деятельности. В управленческом смысле ИТ выступают как инфраструктурная и инструментальная основа для реализации функций планирования, организации, мотивации и контроля [1]. С позиции системного подхода информационные технологии являются элементом организационной системы, обеспечивающим информационные потоки между субъектами и объектами управления. Их внедрение изменяет конфигурацию этих потоков, т.е. сокращается время передачи информации, снижается уровень искажений, возрастает прозрачность процессов.

В структуре управленческой деятельности информационные технологии выполняют ряд функций, представленных на рисунке 1.



Рис. 1 – Основные функции информационных технологий в управленческой деятельности [2]

Развитие ИТ сопровождается переходом от автоматизации отдельных операций к интеграции информационных систем в единую цифровую среду управления. Если на ранних этапах цифровизация затрагивала преимущественно учетные функции, то в настоящее время ИТ становятся инструментом стратегического управления. Следует подчеркнуть, что информационные технологии не являются нейтральным инструментом. Их внедрение трансформирует организационные структуры, перераспределяет центры принятия решений и влияет на корпоративную культуру. Таким образом, ИТ необходимо рассматривать как фактор институциональных изменений внутри организации.

Процесс принятия управленческого решения включает несколько этапов: выявление проблемы, сбор и анализ информации, разработку альтернатив, выбор

оптимального варианта и контроль реализации [3]. Информационные технологии оказывают влияние на каждый из этих этапов следующим образом:

1. Цифровые системы позволяют аккумулировать значительные объемы структурированных и неструктурированных данных. Руководитель получает доступ к оперативной и исторической информации, снижая уровень неопределенности. Повышается обоснованность решений, поскольку они принимаются на основе количественных показателей, а не интуитивных предположений.

2. Использование аналитических платформ и инструментов визуализации обеспечивает оперативную обработку данных в режиме реального времени, что важно в условиях динамичного рынка, где задержка в принятии решения может привести к утрате конкурентных преимуществ.

3. Информационные технологии способствуют стандартизации процедур принятия решений. Алгоритмы позволяют автоматизировать типовые управленческие задачи (например, управление запасами, распределение ресурсов, ценообразование). В результате снижается вероятность субъективных ошибок.

4. С внедрением цифровых инструментов руководитель все чаще выполняет функции интерпретатора аналитических данных и координатора цифровых процессов. Управленческая компетентность смещается в сторону цифровой грамотности и способности работать с аналитическими системами.

Влияние ИТ на управленческие решения можно представить в обобщенном виде (табл. 1).

Таблица 1 – Трансформация процесса принятия решений под влиянием ИТ [3]

Этап процесса	Традиционная модель	Цифровая модель
Сбор данных	Фрагментарный, медленный	Автоматизированный, интегрированный
Анализ	Ручной, ограниченный объем	Аналитические платформы, Big Data

Выбор альтернатив	Интуитивный, экспертный	Моделирование и прогнозирование
Контроль	Периодический	Непрерывный мониторинг

Таким образом, информационные технологии формируют предпосылки для перехода к управлению на основе данных. Дополнительно были кратко рассмотрены современные технологии и их влияние на управление:

1. Big Data и аналитика больших данных. Технологии Big Data позволяют обрабатывать массивы информации, характеризующиеся большим объемом, высокой скоростью обновления и разнообразием форматов [4]. Для управления это означает возможность учитывать поведенческие, производственные и рыночные параметры в комплексном виде. Влияние Big Data проявляется в повышении точности прогнозирования спроса, выявлении скрытых закономерностей в деятельности организации, персонализации взаимодействия с клиентами, оптимизации логистических и производственных процессов. Однако использование больших данных требует развитой инфраструктуры и компетентных специалистов, способных интерпретировать результаты анализа.

2. Искусственный интеллект представляет собой совокупность алгоритмов машинного обучения и интеллектуального анализа данных, способных к самообучению и адаптации. В управленческой практике ИИ применяется для автоматизированного принятия типовых решений, прогнозирования финансовых показателей, оценки рисков и управления персоналом (подбор, оценка эффективности) [5].

ИИ позволяет переходить от реактивного управления к проактивному, основанному на прогнозных моделях. Вместе с тем возникает проблема ответственности за алгоритмические решения, а также риск избыточной зависимости от цифровых систем.

3. Облачные технологии и SaaS-модели. Облачные технологии обеспечивают удаленный доступ к программным ресурсам и данным через

интернет [5]. Модель SaaS (Software as a Service) позволяет организациям использовать программное обеспечение без необходимости развертывания собственной инфраструктуры. Облачные решения способствуют формированию распределенных управленческих структур и развитию дистанционных форм взаимодействия.

4. Системы управления бизнес-процессами (Business Process Management) направлены на моделирование, оптимизацию и контроль процессов внутри организации [5]. Их внедрение позволяет стандартизировать процедуры, сократить издержки, повысить прозрачность операций, а также обеспечить контроль исполнения. Автоматизация процессов снижает нагрузку на управленческий персонал и способствует переходу к процессно-ориентированной модели управления.

5. Цифровые платформы объединяют участников рынка в едином информационном пространстве. Организация, выступающая оператором платформы, получает возможность координировать взаимодействие множества субъектов. Формирование цифровых экосистем изменяет границы организации, расширяя ее управленческое воздействие за пределы традиционной структуры.

В завершение стоит отметить, что несмотря на очевидные преимущества, внедрение информационных технологий сопряжено с рядом рисков:

- киберугрозы и утечка данных;
- зависимость от технологических поставщиков;
- снижение роли человеческого фактора;
- необходимость постоянного обновления компетенций персонала;
- высокая стоимость внедрения комплексных систем.

Цифровая трансформация требует стратегического подхода, поскольку фрагментарное внедрение ИТ может привести к несогласованности процессов и росту организационной сложности.

Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что информационные технологии оказывают системное влияние на процессы управления в

организации. Они трансформируют механизмы принятия решений, ускоряют информационные потоки, способствуют формированию новых организационных структур и бизнес-моделей. Автором заключено, что информационные технологии следует рассматривать не только как инструмент повышения эффективности, но и как стратегический фактор изменения управленческой парадигмы. В условиях цифровой экономики конкурентоспособность организации во многом определяется уровнем интеграции ИТ в систему управления и способностью руководства использовать данные как ключевой ресурс развития.

Библиографический список:

1. Казанбиева, А. Х. Информационные технологии в сфере управления персоналом : / А. Х. Казанбиева, Л. В. Стацюк. – Москва : Прометей, 2024. – 412 с.
2. Информационные технологии в управлении организацией: роль, цель и общая характеристика управленческих ИТ [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cleverence.ru/articles/auto-busines/informatsionnye-tekhnologii-v-upravlenii-organizatsiey-rol-tsel/> (Дата обращения: 27.02.2026).
3. Полников, Н. В. Роль информационных технологий в повышении эффективности управления бизнес-процессами на предприятии / Н. В. Полников, А. С. Неуступова // Современные проблемы инновационной экономики. – 2024. – № 11. – С. 342-347.
4. Панасенко, С. Н. Использование аналитики больших данных в управлении персоналом / С. Н. Панасенко // Информатизация экономики и общества: модели, методы и технологии : Сборник трудов III Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов, Москва, 23–24 апреля 2025 года. – Москва: ООО "Издательство "Мир науки", 2025. – С. 139-142.
5. Фомичев, С. М. Применение технологий искусственного интеллекта в управлении организационными системами: перспективы, вызовы и

стратегические направления развития / С. М. Фомичев // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2025. – № 7. – С. 182-184.