

ЭКОНОМИКА

УДК: 658.012.4:004

DOI 10.65996/topscience-2457/2026-2/150-158

Амеркулова Ж.Дж.

старший преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

Институт экономики и менеджмента

г. Бишкек

zhibek291177@gmail.com**Мирлан кызы А.**

магистрант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

Институт экономики и менеджмента

г. Бишкек

aiperi@gmail.com**КРІ И ЦИФРОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ****Амеркулова Ж.Дж.**

ага окутуучу

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Экономика жана менеджмент институту

Бишкек ш.

zhibek291177@gmail.com**Мирлан кызы А.**

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

aiperi@gmail.com**КРІ ЖАНА САНАРИПТИК НАТЫЙЖАЛУУЛУКТУН
КӨРСӨТКҮЧТӨРҮ****Amerkulova Zh.Dzh.**

Senior Lecturer

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Institute of Economics and Management

Bishkek

zhibek291177@gmail.com**Mirlan k. A.**

master's student

Kyrgyz State University named after. I. Arabaev

Institute of Economics and Management

Bishkek

aiperi@gmail.com

KPIs AND DIGITAL PERFORMANCE INDICATORS

Аннотация. В статье рассматриваются теоретико-методологические основы применения KPI и цифровых показателей эффективности в системе современного управления организацией в условиях цифровой трансформации экономики. Раскрывается сущность ключевых показателей эффективности как инструмента стратегического и операционного управления, обеспечивающего количественную оценку результатов деятельности предприятия. Особое внимание уделяется роли цифровизации в развитии системы оценки эффективности, включая использование больших данных, бизнес-аналитики, автоматизированных платформ, ERP-систем, CRM-технологий и инструментов искусственного интеллекта для мониторинга, прогнозирования и повышения результативности бизнес-процессов.

Обосновано, что цифровые показатели эффективности становятся важнейшим элементом повышения конкурентоспособности предприятий, обеспечивая переход от традиционного контроля результатов к интеллектуальному управлению на основе данных.

Аннотация. Бул макалада экономиканын санариптик трансформациясы шартында заманбап уюмдук башкаруу системаларында KPI жана санариптик натыйжалуулук көрсөткүчтөрүн колдонуунун теориялык-методологиялык негиздери каралат. Ишкананын ишмердүүлүгүнүн натыйжаларын сандык баалоону камсыз кылган стратегиялык жана операциялык башкаруу куралы катары негизги көрсөткүчтөрдүн маңызы ачып көрсөтүлөт. Өзгөчө көңүл натыйжалуулукту баалоо системасын өнүктүрүүдөгү санариптештирүүнүн ролуна бурулуп, чоң маалыматтарды, бизнес-аналитиканы, автоматташтырылган платформаларды, ERP-системаларды, CRM-технологияларды жана жасалма интеллект инструменттерин колдонуу маселелери талданат.

Санариптик көрсөткүчтөр ишкананын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатуунун маанилүү фактору болуп, салттуу көзөмөлдөн маалыматтарга негизделген интеллектуалдык башкарууга өтүүнү камсыз кылаары негизделет.

Abstract. This article examines the theoretical and methodological foundations of applying KPIs and digital performance indicators in modern organizational management systems amid the digital transformation of the economy. It explores the essence of key performance indicators as a tool for strategic and operational control, providing a quantitative assessment of enterprise performance. Particular attention is paid to the role of digitalization in the development of performance assessment systems, including the use of big data, business analytics, automated platforms, ERP systems, CRM technologies, and artificial intelligence tools for monitoring, forecasting, and improving business process performance.

It is argued that digital performance indicators are becoming a crucial element in enhancing enterprise competitiveness, enabling the transition from traditional performance monitoring to intelligent, data-driven management.

Ключевые слова: КРІ, цифровизация, цифровые показатели эффективности, управление эффективностью, цифровая трансформация, бизнес-аналитика.

Негизги сөздөр: КРІ, санариптештирүү, санариптик көрсөткүчтөр, натыйжалуулукту башкаруу, санариптик трансформация, бизнес-аналитика.

Key words: KPIs, digitalization, digital performance indicators, performance management, digital transformation, business analytics.

В современных условиях цифровизации экономики и усложнения системы управления организациями особое значение приобретает развитие научно обоснованных подходов к оценке результативности деятельности предприятий. Теоретико-методологическая база применения КРІ и цифровых показателей эффективности формируется на стыке классических концепций стратегического менеджмента, управленческого учета, контроллинга, бизнес-аналитики и цифрового управления. Ее основная задача заключается в обеспечении объективной количественной оценки достижения стратегических и операционных целей организации на основе системы измеримых параметров. Концепция КРІ базируется на идее управления по целям, разработанной П. Друкером. основополагающая идея этой концепции заключается в множественности целей организации - не только лишь устоявшаяся максимизация прибыли, но также ориентация на долгосрочный успех [4].

В рамках данного подхода КРІ рассматриваются как ключевые индикаторы, отражающие уровень выполнения стратегических задач предприятия, результативность бизнес-процессов, эффективность использования ресурсов и качество управленческих решений. Методологически система КРІ ориентирована на принципы конкретности, измеримости, достижимости, релевантности и ограниченности во времени (SMART-подход), что обеспечивает ее практическую применимость в различных сферах управления.



Рис.1. Функции КРІ в системе управления эффективностью организации

С точки зрения теории, КРІ выполняют несколько взаимосвязанных функций (рис.1.).

Методологическое развитие системы КРІ в условиях цифровой трансформации связано с переходом от традиционных финансовых и производственных индикаторов к более сложным цифровым метрикам, основанным на автоматизированном сборе, обработке и интерпретации данных. Цифровые показатели эффективности представляют собой систему количественных параметров, формируемых с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, включая ERP-системы, CRM-платформы, технологии Big Data, Business Intelligence (BI), искусственный интеллект и машинное обучение (рис.2.).

В отличие от классических КРІ, цифровые показатели обладают высокой оперативностью, гибкостью, возможностью анализа больших массивов данных и прогнозирования изменений в режиме реального времени.

С методологической позиции цифровые показатели эффективности основываются на принципах data-driven management, предполагающего использование объективной аналитической информации как основы для принятия управленческих решений. Это позволяет организациям перейти от ретроспективного анализа результатов к предиктивному управлению, где оценка эффективности включает не только фиксацию текущих показателей, но и прогнозирование рисков, сценарное моделирование и оптимизацию бизнес-процессов.



Рис.2. Цифровые показатели эффективности процесса

Важным элементом методологии является интеграция КРІ и цифровых показателей в единую систему стратегического управления. Наиболее распространённым инструментом такой интеграции выступает концепция сбалансированной системы показателей, разработанная Р. Капланом и Д. Нортеном, которая предусматривает оценку эффективности по четырём

ключевым направлениям: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие [7].

В условиях цифровизации данная модель расширяется за счет включения показателей цифровой зрелости, инновационной активности, уровня автоматизации и качества данных.

Теоретико-методологический анализ показывает, что KPI и цифровые показатели эффективности представляют собой эволюционно взаимосвязанные инструменты современного управления, обеспечивающие переход от традиционного контроля результатов к интеллектуальному, комплексному и адаптивному управлению организацией. Их эффективное применение требует не только корректного выбора показателей, но и учета отраслевой специфики, стратегических приоритетов, уровня цифровой зрелости предприятия и качества информационной инфраструктуры.

Несмотря на значительный объем накопленных знаний и практических наработок в данной области, многие компании по-прежнему сталкиваются с проблемами при внедрении системы KPI, связанными с неверным выбором показателей, их слабой интеграцией с бизнес-стратегией, недостаточной вовлеченностью персонала, сопротивлением изменениям и т.д. [1]. Именно это определяет необходимость дальнейшего совершенствования методологии оценки эффективности в условиях современной цифровой экономики.

Практическое внедрение KPI и цифровых показателей эффективности становится неотъемлемым элементом повышения результативности управления организацией. Современный бизнес стремительно движется в сторону автоматизации, внедряя передовые цифровые технологии, которые повышают производительность, улучшают операционную эффективность и способствуют оптимизации бизнес-процессов [3].

Если теоретико-методологические основы определяют сущность, принципы и концептуальные подходы к формированию системы показателей, то практический аспект связан с их адаптацией к конкретным условиям функционирования предприятия, отраслевой специфике, стратегическим целям и уровню цифровой зрелости организации. Эффективность системы KPI в значительной степени зависит не только от корректности выбора показателей, но и от качества их интеграции в общую архитектуру бизнес-процессов, информационных систем и механизмов принятия управленческих решений.

Практика показывает, что внедрение системы KPI представляет собой многоэтапный процесс, предполагающий последовательное формирование взаимосвязи между стратегией организации и системой измерения результатов. На первоначальном этапе определяются ключевые стратегические цели предприятия, отражающие приоритетные направления его развития, включая рост прибыли, повышение производительности, расширение клиентской базы, инновационную активность или цифровую модернизацию. Далее осуществляется декомпозиция стратегических целей на операционный уровень, что позволяет сформировать конкретные измеримые показатели для подразделений, процессов и отдельных сотрудников. На данном этапе особую

значимость приобретает соблюдение принципов релевантности и причинно-следственной связи между выбранным KPI и конечным стратегическим результатом.

Применение KPI и цифровых показателей охватывает все ключевые функциональные направления деятельности организации (рис.3.).



Рис.3. Применение KPI и цифровых показателей по функциональным направлениям деятельности предприятия

В условиях цифровизации традиционный подход к внедрению KPI существенно трансформируется за счет использования цифровых платформ, обеспечивающих автоматизированный сбор, обработку и визуализацию данных: ERP-системы позволяют интегрировать показатели производственной, финансовой и логистической деятельности; CRM-платформы обеспечивают мониторинг клиентской активности, продаж и качества взаимодействия с потребителями; BI-инструменты формируют аналитические панели (dashboards), позволяющие в режиме реального времени отслеживать динамику показателей и выявлять отклонения от целевых ориентиров.

Особенностью современного этапа является переход к использованию предиктивной аналитики, при которой цифровые показатели эффективности применяются не только для оценки текущего состояния, но и для прогнозирования будущих результатов. Использование искусственного интеллекта, машинного обучения и сценарного моделирования позволяет организациям выявлять потенциальные риски, прогнозировать снижение эффективности, определять вероятные отклонения и своевременно корректировать стратегию. Это особенно важно в условиях нестабильной рыночной среды, где скорость реакции на изменения становится критическим фактором конкурентоспособности.

Вместе с тем практика внедрения KPI и цифровых показателей сопровождается рядом проблем. Одной из наиболее распространённых является

формальный подход к выбору показателей, при котором KPI не отражают реальные стратегические приоритеты организации. Часто наблюдается перегруженность системы избыточным количеством метрик, что снижает управленческую концентрацию и усложняет интерпретацию результатов. Существенным барьером также выступают недостаточный уровень цифровой инфраструктуры, сопротивление персонала организационным изменениям, дефицит аналитических компетенций и риски, связанные с качеством данных. В этой связи успешность внедрения KPI напрямую зависит от комплексного подхода, включающего цифровую модернизацию, развитие корпоративной культуры, обучение персонала и обеспечение стратегической согласованности. Практические аспекты внедрения KPI и цифровых показателей эффективности демонстрируют, что современная система управления результативностью выходит далеко за рамки традиционного контроля. Она трансформируется в интеллектуальную цифровую экосистему, ориентированную на оперативность, прогнозирование, адаптивность и стратегическую устойчивость. Именно интеграция KPI с цифровыми технологиями позволяет организациям не только измерять эффективность, но и формировать основу для устойчивого развития, инновационного роста и повышения конкурентоспособности в условиях цифровой экономики.

Цифровые показатели эффективности в современных условиях выступают не просто инструментом количественной оценки результатов деятельности, а становятся стратегически значимым элементом повышения конкурентоспособности предприятий. Их преимущество заключается в обеспечении перехода от традиционной модели контроля, ориентированной преимущественно на фиксацию уже достигнутых результатов, к интеллектуальному управлению, основанному на системном использовании данных, аналитики и цифровых технологий. В отличие от классического подхода, предполагающего ретроспективный анализ финансовых, производственных или управленческих показателей, цифровая система эффективности позволяет организациям функционировать в формате data-driven management, где управленческие решения принимаются на основе непрерывного мониторинга, прогнозирования и комплексного анализа информации в режиме реального времени.

Интеллектуальное управление на основе данных предполагает интеграцию различных цифровых источников информации, облачных технологий и инструментов искусственного интеллекта - в единую аналитическую среду. Это обеспечивает возможность не только контролировать текущие показатели эффективности, но и выявлять скрытые закономерности, прогнозировать изменения рыночной среды, моделировать сценарии развития и оперативно адаптировать стратегию организации. Цифровые показатели становятся основой для формирования гибкой и адаптивной системы управления, способной быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды.

Особое значение цифровые показатели эффективности приобретают в контексте повышения конкурентоспособности предприятия. Конкурентные

преимущества современной организации все в большей степени определяются скоростью обработки информации, качеством аналитики, способностью к быстрому принятию решений и эффективностью использования ресурсов. Благодаря цифровым метрикам предприятия получают возможность оптимизировать бизнес-процессы, снижать издержки, повышать производительность труда, улучшать клиентский сервис и усиливать инновационную активность. Например, использование цифровых маркетинговых показателей позволяет более точно анализировать поведение потребителей, персонализировать предложения и повышать уровень удержания клиентов, тогда как цифровой производственный мониторинг способствует сокращению простоев, повышению качества продукции и улучшению общей эффективности оборудования.

Практическая реализация цифровых технологий в системе управления эффективностью позволяет существенно трансформировать бизнес-процессы организации, повышая их прозрачность, скорость и адаптивность. Использование ERP-систем, CRM-платформ, BI-аналитики, IoT-мониторинга и инструментов искусственного интеллекта способствует оптимизации ресурсов, сокращению временных затрат, повышению точности прогнозирования и улучшению качества управленческих решений.

Цифровые инновации могут значительно улучшить эффективность бизнес-процессов предприятий, однако необходимо учитывать, что изменения в процессах могут вызвать новые угрозы для безопасности данных и требуют тщательного мониторинга [2]. Это означает, что цифровая трансформация системы КРІ должна сопровождаться не только модернизацией процессов, но и развитием механизмов информационной безопасности, контроля качества данных и управления цифровыми рисками. В противном случае рост технологической эффективности может сопровождаться повышением уязвимости информационной инфраструктуры предприятия.

Кроме того, цифровизация системы оценки эффективности способствует формированию предиктивного подхода к управлению, при котором акцент смещается с постфактум-анализа на предупреждение потенциальных рисков и использование прогнозных моделей. Искусственный интеллект и машинное обучение позволяют анализировать большие массивы данных, выявлять вероятные отклонения, прогнозировать снижение результативности и предлагать управленческие решения до наступления критических ситуаций. Это существенно повышает устойчивость организации и обеспечивает более высокий уровень стратегической безопасности.

Таким образом, цифровые показатели эффективности становятся важнейшим фактором трансформации современной системы управления предприятием, обеспечивая переход от традиционного контроля результатов к интеллектуальной модели управления, основанной на данных, аналитике и цифровых технологиях. Их внедрение способствует не только совершенствованию внутренней эффективности, но и формированию

долгосрочных конкурентных преимуществ, что особенно актуально в условиях цифровой экономики, высокой рыночной динамики и глобальной конкуренции.

Список литературы:

1. Дмитриева С. В. Построение эффективной системы КРІ для обеспечения устойчивого развития персонала и достижения ключевых бизнес-целей // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14. – № 7А. – С. 625–634.
2. Затравина С. В., Мельников А. С. Цифровизация и экономическая безопасность: влияние информационных технологий на современный бизнес // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2024. – Т. 15. – № 2(64). – С. 158–164. – EDN PACPTF.
3. Затравина С. В. Оценка угроз кибербезопасности в цифровой трансформации бизнес-процессов // Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Самара, 17–18 апреля 2025 г. – Самара : Самарский государственный технический университет, 2025. – С. 494–498. – EDN TFCVTV.
4. Черных Т. А. Идеи Питера Друкера и их роль в создании концептуальных основ управления организацией // Наука и искусство управления: материалы IV Междунар. конкурса научных работ. – М.: Издательство Ритм, 2017. – С. 286–289. – EDN ZBYBET.
5. Климанова Е. Ю., Зеленко О. В., Гасимов Т. Э. Ключевые показатели эффективности как способ повышения мотивации работников в рамках организации производства // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2023. – № 6(116).
6. Козлова Е. П., Кузнецова С. Н., Солдатова А. С., Назаркина Е. С. Система КРІ как метод повышения эффективности работы образовательной организации // Modern Economy Success. – 2021. – № 3. – С. 104–109. – EDN XINCQB.
7. Система сбалансированных показателей: как перейти от стратегии к действию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Uplab](#) (дата обращения: 03.06.2026).

Рецензент: кандидат экономических наук, доцент Джумабаева М.З.