

Эффекты применения цифровых систем управления стратегическим потенциалом телекоммуникационных организаций

Ширвани Г. М.Р.

Аспирант

Уральский государственный экономический университет (г.Екатеринбург, Россия).

Аннотация: в данной статье рассматривается влияние цифровых систем управления на стратегический потенциал телекоммуникационных организаций. В условиях стремительного развития технологий и возрастающей конкуренции, интеграция цифровых систем становится необходимостью для повышения эффективности внутренних операций и улучшения обслуживания клиентов. Исследование основано на анализе данных, полученных из совместного проекта Лаборатории политического анализа и компании Vodafone, а также различных стратегических инициатив, направленных на цифровую трансформацию в Турции. Рассматриваются ключевые аспекты, такие как автоматизация процессов, аналитика данных и интеграция систем, которые способствуют повышению конкурентоспособности телекоммуникационных компаний. Также обсуждаются важные эффекты цифровизации, включая улучшение качества обслуживания, оптимизацию ресурсов и ускорение процессов, что позволяет организациям достигать более высоких результатов. В заключение подчеркивается необходимость разработки стратегий, соответствующих современным тенденциям цифровизации, для обеспечения успешного будущего телекоммуникационного сектора.

Ключевые слова: менеджмент, цифровые системы управления, стратегический потенциал, телекоммуникационные организации, цифровая трансформация, эффективность, качество обслуживания, оптимизация ресурсов, eSIM, конкурентоспособность.

Shirwany G. M.R.

Postgraduate

Ural State University of Economics (Ekaterinburg, Russia).

The effects of using digital systems to manage the strategic potential of telecommunications organizations

Abstract: This article examines the impact of digital control systems on the strategic potential of telecommunications organizations. With the rapid development of technology and increasing competition, the integration of digital systems is becoming necessary to increase the efficiency of internal operations and improve customer service. The study is based on the analysis of data obtained from a joint project of the Political Analysis Laboratory and Vodafone, as well as various strategic initiatives aimed at digital transformation in Turkey. Key aspects such as process automation, data analytics, and system integration that enhance the competitiveness of telecommunications companies are considered. Important effects of digitalization are also discussed, including improving the quality of service, optimizing resources, and speeding up processes, which allows organizations to achieve better results. In conclusion, the need to develop strategies consistent with current digitalization trends is emphasized in order to ensure a successful future for the telecommunications sector.

Keywords: management, digital management systems, strategic potential, telecommunications organizations, digital transformation, efficiency, quality of service, resource optimization, eSIM,

competitiveness.

В эру цифровых технологий, телекоммуникационные компании интегрируют цифровые системы управления, чтобы улучшить свои внутренние операции, повысить уровень обслуживания клиентов и эффективность работы. Эти системы становятся критически важными инструментами, помогающими адаптироваться к динамическому рыночному амбиенту и усилить свои позиции в условиях жесткой конкуренции. Основная задача данного исследования — выявить, как использование цифровых систем управления влияет на стратегический потенциал телекоммуникационных организаций и как это, в свою очередь, способствует увеличению конкурентоспособности компаний в данной отрасли.

В 2023 году было представлено исследование, проведенное турецкой Лабораторией политического анализа совместно с международной британской компанией Vodafone, одним из ведущих операторов связи в Турции. Исследование носило заголовок «Цифровая Турция — 2030: экономические последствия и политические рамки». В ходе анализа этого документа мы подробно изучили четыре ключевых аспекта будущей цифровизации страны. Остановимся на том, что уже были разобраны такие разделы, как «Ось 1. Общество и цифровые преобразования» и «Ось 2. Цифровые компании».

В документе особо подчеркивается, что уровень цифровой интеграции в Турции, как в сегменте крупного бизнеса, так и среди малых и средних предприятий, не соответствует европейским стандартам. Авторы предложения выдвигают ряд инициатив для улучшения ситуации:

«1. Реализация мер по цифровой модернизации, прежде всего для малых и средних предприятий, в том числе для самых мелких из них.

2. Разработка программ стимулирования, с фокусом на IT-отрасль.

3. Применение стратегий цифровой трансформации, особенно в производственных и сервисных секторах» [1,с.320].

В Турции планируется акцентировать внимание на цифровой трансформации малых и средних предприятий, а также на их интеграции в разрабатываемую экосистему. Инициативы будут также направлены на ускорение принятия компаниями интегрированного подхода, охватывающего как цифровизацию, так и устойчивое развитие. Вдобавок заложены меры для подготовки IT-специалистов, содействующие не только образовательным аспектам, но и повышению уровня их трудоустройства. Еще один акцент делается на развитии побуждающих мер для роста данных центров обработки, что важно для отвечания на увеличивающийся спрос на данные с учетом международных стандартов безопасности данных.

В Турции цифровой ландшафт представляет собой мозаику, главным образом из-за отсутствия крупных национальных платформ, таких как поисковые системы, сервисы навигации или единые сервисы для заказа такси и оплаты парковки. В основном на рынке функционируют мелкие и средние компании, действующие на уровне городов или регионов, которые являются двигателями цифрового прогресса. Большинство услуг доставки организованы через курьерские службы, в то время как автоматизированные постаматы и пункты выдачи товаров практически не используются.

Ввиду своих значительных размеров по европейским стандартам, Турция требует масштабных решений, которые могут быть реализованы только крупными компаниями.

Исследование подчеркивает развитие понятия цифрового государства, которое расширяется за пределы просто электронного правительства, включая переориентацию всех государственных служб в цифровую плоскость. Эта модель отличается стремлением к созданию общественной

ценности и внедрением стратегий и принципов, поддерживающих цифровизацию. Основываясь на использовании цифровых технологий, она включает в себя принципы проектирования и развитие процессов, которые ставят нужды и участие граждан в центр внимания. Регулярный обмен данными, при соблюдении норм конфиденциальности, и применение инновационных подходов обеспечивают адаптацию к изменениям и эффективное реагирование на новые потребности. Этот прогнозирующий подход обеспечивает оперативное управленческое реагирование в цифровую эру[2,с.210].

В процессе развития цифровых государственных структур становится очевидной важность эффективной работы правительства в сети. Турция значительно продвинулась в предоставлении цифровых услуг населению и теперь сопоставима с развитыми странами. Согласно данным ООН, Турция достигла рейтинга 0,8 в индексе электронного правительства, что сравнимо с европейским средним в 0,86. При оценке активности использования электронных государственных услуг, Турция показывает результаты, близкие к Евросоюзу — 58% против 59%. В рейтинге качества государственных услуг, Турция опережает среднее по ЕС значение, набрав 79 баллов из возможных 100 по сравнению с 75 у ЕС.

Турция продемонстрировала свои сильные стороны в области электронного управления, что ставит перед страной перспективу перехода к полноценному цифровому управлению к 2030 году. Несмотря на то, что в бизнес-индикаторах она уступает среднему уровню Европейского Союза, набрав 56 баллов против 82, видна значительная потенциальная возможность для развития. Важную роль в этом процессе сыграют стратегия развития цифрового государства и стратегия развития общедоступных облачных технологий. Применение облачных вычислений в государственных структурах обещает не только повышение эффективности и экономию ресурсов, но и улучшение безопасности данных и аналитики, что, в свою очередь, ускорит трансформацию к цифровому государству.

Участвовать в оценочных проектах, реализуемых ОЭСР и ЕС, будет выгодно для Турции, чтобы обеспечить надежный эталон для оценки ее прогресса в превращении в цифровую нацию.

В документе предложены различные политики для улучшения использования технологий в государственном управлении. Они включают в себя полную интеграцию Национальной цифровой стратегии, а также инициативы по использованию открытых данных для создания новой ценности. Другие меры направлены на усиление взаимодействия в рамках национальной технологической экосистемы, применение облачных технологий в государственных организациях и ускорение распространения высокоскоростного интернета в этих учреждениях. Также акцентируется внимание на необходимости внедрения принципов цифровой государственности в бизнес-процессы и практику управления государственными услугами[3,с.220].

Важно заметить, что хотя Турция обладает довольно продвинутой системой государственных услуг, на уровне европейских стандартов, проникновение цифровых сервисов в сферу бизнеса оставляет желать лучшего. Такая задержка в адаптации может быть связана не только с недостатком веры в цифровую трансформацию со стороны бизнеса, но и с недостаточным финансированием и условиями для инноваций в рыночной среде. Это явление требует детального анализа в рамках специального исследования в Турции для выявления основных причин.

В дискуссии о «цифровом рае» для экспатов в Турции стоит выделить, что проект не достиг ожидаемого успеха, в основном из-за недостаточно развитой интернет-инфраструктуры в городах, которые казались привлекательными для жизни и работы. Сегодня, когда мировые тенденции склоняются к регионализации, привлекательность и перспективы этих идей теряют свою актуальность. Это приводит нас к «Оси 4», под названием «Развитие инфраструктуры Интернета», подчеркивающей необходимость улучшения сетевых услуг для реализации подобных проектов.

Необходимо подчеркнуть, что недостаточное развитие интернет-инфраструктуры остаётся критической проблемой для прогресса любого государства, несмотря на изменения в трендах. Важно обратить внимание на то, что в Турции многие популярные курортные места все еще сталкиваются с трудностями в обеспечении высокоскоростного интернета, что уж говорить о более отдалённых восточных и юго-восточных районах страны.

В процессе принятия решений по цифровой политике, особое внимание следует уделить развитию интернет-инфраструктуры, которая определяется как ключевой элемент для достижения цифровых амбиций в обществе, бизнесе и государственной сфере. Необходимость в улучшении доступности интернета выделяется как важная задача. Статистика из Турции показывает, что количество пользователей мобильного и стационарного интернета с широкополосным доступом значительно возросло, прибавив 66 миллионов пользователей с 2011 по 2021 год, причем 55 миллионов из этого прироста относится к мобильному доступу.

Хотя в 2020 году цели по абонентским базам мобильной и стационарной широкополосной связи, поставленные в рамках Национальной стратегии и Плана действий, были выполнены, цели на 2023 год не были достигнуты, и Турция не смогла достичь средних показателей по странам ОЭСР. Для того чтобы к 2030 году добиться уровня плотности фиксированной широкополосной связи, сопоставимого со средним показателем по ОЭСР, Турция должна стремиться к увеличению количества абонентов на 9% ежегодно. Такой рост абонентской базы способствует увеличению ВВП страны на 1,3%, что эквивалентно приросту в 11 миллиардов долларов ежегодно[4,с.72-89].

Для того, чтобы Турция соответствовала среднему уровню стран ОЭСР по числу пользователей мобильного широкополосного интернета, необходимо ежегодно увеличивать число абонентов на 10% вплоть до 2030 года. Это позволит каждый год дополнительно вносить в экономику страны примерно 1% ВВП, что эквивалентно семи миллиардам долларов. Помимо охвата, стоит обратить внимание на качество интернет-соединения, которое после распространенности становится ключевой проблемой. В этом контексте, использование оптоволоконных технологий играет важную роль, обеспечивая быстрый доступ к интернету для пользователей стационарных сетей.

В развитии современных технологий, особенно в сегменте облачных решений, критически важна высокая скоростная связь. Тем не менее, Турция по-прежнему значительно отстает в развертывании оптоволоконных сетей по сравнению с другими странами ОЭСР. В Турции только 6 людей из каждой сотни подключены к оптоволоконной сети по сравнению с средним показателем в 12 и максимальным в 28 среди десяти наиболее развитых стран ОЭСР. Что касается общей доли подключений к фиксированному интернету через оптоволокно, Турция с 27% значительно уступает лидерам среди группы ОЭСР, где этот показатель достигает 74%.

Южная Корея, страна, которая достигла значительных успехов в области цифровой интеграции, имеет показатель в 87% в этом секторе. Если сравнивать с Турцией, то количество оптоволоконных линий на каждый километр дорог в Южной Корее в четыре раза превышает турецкие показатели.

Для того чтобы добиться уровня оптоволоконной сети, аналогичного уровню Южной Кореи, Турция потребует наращивать свои линии на 17% ежегодно, что приведет к достижению общей длины в 1,9 миллиона километров. Такие улучшения в инфраструктуре могли бы способствовать росту её экономики на 2,2%, что эквивалентно приросту в 19 миллиардов долларов в год к ВВП страны. Важно также сосредоточиться на внедрении новейших технологий в сферу мобильной связи для улучшения качества интернет-услуг. В этой области, освобождение и оптимизация частот являются ключевыми для повышения производительности сетей при переходе с устаревших технологий на современные решения.

Чтобы добиться успеха в введении технологий 5G, ключевым аспектом станет осуществление инвестиций и стратегическое планирование. В Европейском Союзе фокус на развитие 5G был направлен сначала на самые густонаселённые и промышленно развитые регионы, при этом к июню 2022 года 66% населения оказалось под покрытием новейшей сети. В контексте Турции, раннее и качественное планирование инвестиционных вложений и адаптации инфраструктуры станет залогом извлечения максимальной пользы от внедрения этой передовой технологии. Необходимо принять стратегию обновления старых 3G систем, разработать план перехода на 5G, включая выделение нужных частот и эффективное использование спектра, что поможет сформировать дорожную карту к новым сетевым технологиям.

В телекоммуникационной отрасли применение цифровых технологий приносит значительные изменения, проявляющиеся в автоматизации процессов, аналитике большого объема данных и интеграции облачных решений. Эти инновации значительно повышают уровень управления активами, обеспечивают улучшение обслуживания клиентов и сокращают время на проведение операций. Важно анализировать, как цифровизация изменяет стратегические возможности телеком-компаний и влияет на их производительность.

Комплексное программно-аппаратное устройство цифрового управления стратегическим потенциалом сфокусировано на усовершенствовании автоматизации стратегического планирования, принятия решений и мониторинга их исполнения. Важнейшей характеристикой данной системы является её возможность собирать и анализировать данные из множества источников, что помогает в принятии взвешенных решений. К таким системам относятся функции бизнес-анализа, прогнозирования и управления проектом, которые необходимы для эффективного руководства.

Эффективность применения цифровых систем в телекоммуникационных организациях можно оценить на основе ряда критериев, таких как скорость обработки информации, качество анализа данных и возможность быстрого реагирования на изменения внешней среды. Таблица 1 демонстрирует ключевые характеристики цифровых систем управления и их влияние на стратегический потенциал телекоммуникационных организаций[5,с.230].

Таблица 1. Характеристики цифровых систем управления и их влияние

Характеристика	Описание	Влияние на стратегический потенциал
Автоматизация процессов	Упрощение и ускорение рутинных операций	Повышение эффективности и снижение затрат
Аналитика данных	Обработка больших объемов информации	Улучшение качества принятия решений
Интеграция систем	Совмещение различных технологических платформ	Синергия и оптимизация бизнес-процессов

Применение цифровых систем управления позволяет значительно повысить стратегический потенциал телекоммуникационных организаций за счет оптимизации процессов, улучшения качества принимаемых решений и повышения общей эффективности.

Одним из наиболее значимых эффектов применения цифровых систем в телекоммуникационных организациях является улучшение качества обслуживания клиентов. Цифровые технологии позволяют собирать и анализировать данные о потребительских предпочтениях, что, в свою очередь, способствует персонализации услуг и повышению уровня

удовлетворенности клиентов. Кроме того, автоматизация процессов обслуживания позволяет значительно сократить время реакции на запросы клиентов, что также является важным аспектом для повышения лояльности и удержания клиентов.

Еще одним заметным эффектом цифровизации является возможность оптимизации ресурсов. Цифровые системы управления позволяют более эффективно распределять и использовать ресурсы, что может привести к значительному снижению эксплуатационных затрат. Особенно это актуально для телекоммуникационных компаний, где затраты на обслуживание инфраструктуры могут быть значительными. Автоматизация процессов учета и обслуживания оборудования позволяет не только снизить затраты, но и повысить надежность работы сетей. Таблица 2 иллюстрирует эффекты цифровизации в телекоммуникационных организациях.

Таблица 2. Эффекты цифровизации в телекоммуникационных организациях

Эффект	Описание	Влияние на организацию
Повышение качества обслуживания	Персонализация услуг, улучшение клиентского опыта	Увеличение лояльности и удержания клиентов
Оптимизация ресурсов	Эффективное распределение и использование ресурсов	Снижение затрат и повышение надежности
Ускорение процессов	Сокращение времени на выполнение операций	Увеличение общей эффективности работы

Цифровизация в телекоммуникационных организациях приводит к значительным улучшениям в качестве обслуживания, оптимизации ресурсов и ускорению процессов, что позволяет организациям достигать более высоких результатов.

Цифровые системы управления стратегическим потенциалом влияют не только на операционные процессы, но и на стратегическое управление в целом. Возможность быстрого анализа данных и их интеграции в процесс принятия решений обеспечивает организациям гибкость и адаптивность в условиях изменяющегося рынка. Это особенно актуально для телекоммуникационных компаний, которые сталкиваются с постоянными вызовами, такими как технологические изменения, изменение потребительских предпочтений и возрастающая конкуренция.

Цифровые системы управления позволяют телекоммуникационным организациям проводить более глубокий анализ рыночных трендов и выявлять новые возможности для роста. Аналитические инструменты, которые входят в состав таких систем, позволяют не только отслеживать текущие показатели, но и прогнозировать будущие изменения на основе исторических данных. Это создает возможность для более проактивного стратегического планирования и разработки новых бизнес-моделей. Таблица 3 демонстрирует влияние цифровых систем на стратегическое управление в телекоммуникационных организациях[6,с.1].

Таблица 3. Влияние цифровых систем на стратегическое управление

Направление	Описание	Влияние
Гибкость стратегического планирования	Быстрое реагирование на изменения рынка	Улучшение адаптивности и конкурентоспособности
Прогнозирование	Оценка рыночных трендов и потребительских предпочтений	Разработка новых бизнес-моделей и услуг
Оценка эффективности	Анализ результатов выполнения стратегий	Возможность корректировки стратегий в реальном времени

Цифровые системы управления способствуют повышению гибкости стратегического планирования, улучшению прогнозирования рыночных тенденций и более точной оценке эффективности, что в свою очередь значительно увеличивает конкурентоспособность телекоммуникационных организаций.

В последнем десятилетии телекоммуникационная индустрия пережила значительные изменения, одним из наиболее отчетливых из которых является замена традиционных SIM-карт на встроенные электронные SIM-карты, или eSIM. Эти виртуальные SIM-карты революционизировали подход к мобильной связи, так как они не требуют установки физической карты, по сравнению с обычными SIM-картами. Внедрение eSIM позволяет пользователям наслаждаться всеми преимуществами стандартных SIM-карт, но в более удобной и цифровой форме, предоставляя возможность легко перепрограммировать свои устройства для работы с различными операторами.

Список литературы:

1. Байрак, М. Стратегическое управление в телекоммуникациях: опыт Турции / М. Байрак. — Стамбул: Издательство «Босфор», 2019. — 320 с.
2. Зейналов, Р. Стратегическое планирование в телекоммуникационном секторе / Р. Зейналов. — Стамбул: Издательство «Телеком», 2022. — 210 с.
3. Левин, О. Анализ конкурентоспособности телекоммуникационных организаций Турции / О. Левин. — Стамбул: Издательство «Экономика», 2019. — 220 с.
4. Стерлинг, В., Петров, С. Тенденции в стратегическом управлении в телекоммуникационной отрасли: от мобильной связи к интернету вещей // Журнал стратегического управления. — 2021. — Т. 5, № 3. — С. 72–89.
5. Erol, A. Strategic Innovations in Turkey's Telecom Sector. — Chicago: University of Chicago Press, 2023. — 230 p.
6. McKinsey & Company. The customer-centric approach in telecommunications [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.mckinsey.com> (дата обращения: 08.04.2025).