Экономика сферы услуг
(рубрика)

УДК 338.43

Задачи исследования процессов цифровой трансформации сферы услуг в области общественного питания

Российский университет кооперации, г. Мытищи, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку:

Дмитрий Аркадьевич ГИНЗБУРГ

аспирант кафедры экономической безопасности, финансов и бухгалтерского учета, Российский университет кооперации, г. Мытищи, Московская область, Российская Федерация

ginsburg.gov@yandex.ru

Corresponding author:

Dmitrij A. GINZBURG

Russian University of Cooperation, Mytishchi, Moscow Region, Russian Federation

ginsburg.gov@yandex.ru

Original article

Objectives of the study of the processes of digital transformation of the catering services sector

Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan, Russian Federation

Аннотация: В статье обосновывается логика разработки методов и механизмов цифровой трансформации предприятий общественного питания, которые отличаются отраслевыми и географическими особенностями функционирования, препятствующие использованию классических подходов. Обосновывается необходимость применения положений теории техноценозов, которая используется при формировании структур сложных социотехнических систем в различных отраслях производства. Выявлены ключевые характеристики такой системы-ценоза на основе управленческих закономерностей Дейца. Предложен подход к оценке эффективности

развертывания систем цифровой трансформации предприятий общественного питания, использующий интегральные значения устойчивости и производительности.
Ключевые слова: предприятия общественного питания, цифровая трансформация, социотехнические ценозы.

Abstract: The article substantiates the logic of developing methods and mechanisms for the digital transformation of catering enterprises, which differ in industry and geographical features of their functioning, which prevent the use of classical approaches. The necessity of applying the provisions of the theory of technocenoses, which is used in the formation of structures of complex sociotechnical systems in various industries, is substantiated. The key characteristics of such a cenosis system based on the managerial patterns of Dentz are revealed. An approach to assessing the effectiveness of deploying digital transformation systems for catering enterprises using integral values of sustainability and productivity is proposed.
Key words: catering enterprises, digital transformation, sociotechnical values.

Введение. Современное предприятие общественного питания многими учеными рассматривается как открытая, сложная система, включающая в себя множество подсистем, взаимодействующих между собой и взаимно зависящих друг от друга [6]. Понимание данного обстоятельства позволило предположить ключевой вектор научных изысканий в концепциях цифровой трансформации в диапазоне бихевиористской школы, акцентирующей внимание на социальной составляющей, в противовес школы научного управления, опирающейся на приоритет техники и технологии [3]. Сложившееся противоречие научной мысли показало необходимость теоретического решения в двух плоскостях: формализации модели такого предприятия, как системы открытого типа и применения ситуационного подхода т. е., определения оптимальных методов развёртывания проектов цифровой трансформации в соответствии со сложившейся комбинацией потребителей, информации, технологий, персонала и оборудования. Особенность такого подхода в том, что он интегрирует (объединяет) в себе на основе своей теоретической платформы несколько разных представлений и снимает формирует ряд противоречий, включая: вероятность поведения подсистем; отсутствие соответствующих параметров и алгоритмов управления. При таком подходе также требуются наиболее существенные переменные управления, а оценка их влияния на устойчивость системы и её продуктивность.

Таким образом, реализация проектов цифровой трансформации в такой сложной отрасли услуг – многогранный и сложный процесс [2], для которого необходимы особые инструменты, предполагающие применение алгоритмов

принятия управленческих решений на основе постоянного прогноза изменения ситуации, к числу которых относят раздел систематики – ценологию [7]. Главная сущностная идея подхода заключается в выявлении оснований для формализации цифровой системы предприятия общественного питания (ЦСПОП), как некоторого особого ценоза, формальная модель которого способна выступать в качестве универсальной исходной точки при проектировании и реализации процедур цифровой трансформации, где базовым функционалом является некоторое расчетное локальное устойчивое состояние.

В развитие классического подхода к моделированию – алгоритмического, это обеспечивает структурно-топологическое представление такой сложной системы, что позволяет вводить общесистемные параметры и оперировать интегральными характеристиками сложности, что обеспечивает возможность математического описания, разработки эталонной модели, пространственной и временной формализации, учета вероятностной природы функционирования [8].

Таким образом, совокупность ключевых характеристик ЦСПОП, как предопределенных свойств или управленческих закономерностей Дейца, будет включать:

1. коммуникации (возможность обмена данными и информирования о состоянии своего окружения,
2. базу знаний и ограничений (управляемый моделями ресурс),
3. возможности обучения (изменение задач подсистемам),
4. «рассуждения» (нейронные сети, нечеткая логика, эволюционные алгоритмы, экспертные системы и т. д.),
5. инструменты когнитивного восприятия (датчики и интерпретаторы),
6. управляемые полсистемы (возможность принятия автоматических управленских решений),
7. расчетные варианты, учитывающие эмерджентность процессов.

Перечисленные характеристики должны учитываться в процессе проектирования и эксплуатации ЦСПОП, как источник оптимизации решений,

Цифровые технологии, такие как интернет, мобильная связь, облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект, принесли важные изменения в организации и общество. С быстрым развитием цифровых технологий предприятиям общественного питания необходимо проводить цифровую трансформацию и внедрять инновации в свою бизнес-модель, чтобы оставаться конкурентоспособными в цифровую эпоху, успешно вписаться в цифровую экономику и стать равноправным участником цифровых платформ. Общепризнано, что цифровая трансформация помогает предприятиям сферы услуг достигать важных бизнес-целей, таких как расширение числа потребителей, сокращение затрат, получение конкурентного преимущества и управление знаниями. В частности, цифровая трансформация позволяет компаниям автоматизировать обслуживание,

оптимизировать процессы и улучшить бизнес-аналитику. Также многие элементы цифровой трансформации имеют потенциал для прямого повышения производительности труда и процессов за счет оптимизации операций.

Несмотря на растущий интерес к цифровой трансформации, её влияние на производительность фирмы остается недостаточно формализованным. Ряд специалистов утверждает, что цифровая трансформация сферы услуг прежде всего повышает прибыльность за счет улучшения человеческого капитала, операционной эффективности и эффективности инвестиций [4]. С другой стороны, есть мнение, что цифровая трансформация снижает производительность рутинного труда, но обеспечивает существенное расширение рыночных возможностей предприятия [5].

Данное противоречие можно объяснить тем, что большинство исследований направлено технологическую оценку последствий применения цифровой трансформации на эффективность предприятий общественного питания. Однако цифровая трансформация — это инновация в масштабах всей компании, охватывающая не только изменение отдельных аспектов операций, но и всю бизнес-модель. Поэтому сосредоточение внимания только на принятии отдельных технологий может привести к фрагментарному пониманию ее влияния на эффективность фирмы.

Более того, авторы считают, что непоследовательные результаты возникают из-за игнорирования отраслевых факторов сферы услуг, которая в последнее время в значительной степени приобретает формы актора одноранговой экономики. Это свидетельствует о необходимости изучения эффектов цифровой трансформации в отрасли общественного питания на основе концептуально-центричного подхода. Изучение взаимосвязи в рамках одной отрасли даст более точное понимание того, как цифровая трансформация влияет на производительность в конкретных контекстах.

Важно изучить возникающие сложные взаимосвязи в отрасли общественного, поскольку деятельность ресторанов известна своей низкой рентабельностью и высокой трудоемкостью. Учитывая, что цифровая трансформация помогает предприятиям снизить трудоемкость за счет автоматизации, решений на основе данных и структурной оптимизации, влияние цифровой трансформации на производительность может быть особенно значительным в секторе общественного питания.

Кроме того, процесс работы такого предприятия условно подразделяется на операции в зале (ОПЗ) и операции вне помещения (ОВП), где:

- операция ОПЗ включает все сервисные взаимодействия с клиентами до, во время и после приема пищи;
- операция ОВП охватывает все остальные процессы цепочки создания стоимости, включая приготовление пищи, цепочку поставок, администрирование и т. д.

Поскольку операционная неоднородность этих функций в ресторанном бизнесе влечет за собой различные виды деятельности и требует различных

технологий, важно признать и дифференцировать эти технологические различия между операциями для понимания эффекта цифровой трансформации в индустрии сервиса.

Кроме того, работа предприятий общественного питания во многом различается в зависимости от контекста их основных типов, раскрытых в Стандарте ГОСТ Р 50762–2007:

-«предприятия, организующие производство продукции общественного питания (заготовочные фабрики, цеха по производству полуфабрикатов и кулинарных изделий, специализированные кулинарные цеха, предприятия (цеха) бортового питания и др.) с возможностью доставки потребителям;

- предприятия, организующие производство, реализацию продукции общественного питания и обслуживание потребителей с потреблением на месте и на вынос (вывоз) с возможностью доставки (рестораны, кафе, бары, закусочные, столовые, предприятия быстрого обслуживания, кофейни);

- предприятия, организующие реализацию продукции общественного питания (с возможным потреблением на месте) (магазины кулинарии, буфеты, кафетерии, предприятия мелкорозничной торговой сети);

- предприятия выездного обслуживания;

- предприятия, организующие доставку и обслуживание потребителей в номерах гостиниц и других средствах размещения» [1].

Часть предприятий сосредоточены на стандартном процессе; в то время как остальные имеют большую операционную сложность. Это говорит о том, что положительная связь между цифровой трансформацией и производительностью фирмы потенциально более значима для вторых, чем для первых, поскольку цифровой трансформации сложнее заменить услуги, предлагаемые ими. Поэтому влияние цифровой трансформации следует рассматривать с учетом типа предприятия общественного питания, чтобы лучше понять взаимосвязь в ресторанной индустрии.

Более того, многие предприятия общественного питания выходят на новые рынки посредством географической диверсификации, чтобы снизить риск, связанный с региональной зависимостью. Однако географическая диверсификация сильнее увеличивает управленческую сложность за счет дополнительных организационных уровней и, таким образом, усложняет для менеджеров принятие правильных решений с избыточной информацией, собранной с различных рынков. Учитывая, что цифровая трансформация способствует более обоснованному принятию решений, влияние цифровой трансформации на работу такого предприятия может различаться в зависимости от уровня географической диверсификации. В этой связи этот фактор, как и отраслевой контекст, следует учитывать при изучении последствий цифровой трансформации в данной отрасли.

Выводы. Поскольку цифровая трансформация имеет потенциал для повышения операционной эффективности и производительности, становится важным расширить методологию проектирования предприятий пищевой промышленности как социо-технические ценозы, что позволяет рассчитывать его структурно-видовые комбинации, обеспечивающие синергию и

функционал долгосрочной устойчивости, поскольку сам процесс проектирования представляет собой формирование и оптимизацию математического двойника системы с заданными свойствами, соответствующих сложным системам.

Чтобы решить эти проблемы, это исследование должно быть направлено на то, чтобы обеспечить лучшее понимание взаимосвязи между цифровой трансформацией и производительностью предприятий общественного питания. Если быть более конкретным, то цели этого исследования таковы: 1) изучить влияние цифровой трансформации на производительность предприятий отрасли; 2) проанализировать, какая модель трансформации обеспечит необходимый уровень производительности. В качестве концептуального подхода необходимо использовать ценологический подход, который показал свою результативность при проектировании сложных социотехнических систем в различных отраслях.

Список источников

1. ГОСТ Р 50762-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания" (утв. Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2007 N 475-ст)
2. Абасова, З. У. Автоматизация в отрасли общественного питания / З. У. Абасова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 19 (414). — С. 157-159. — URL: https://moluch.ru/archive/414/91611/ (дата обращения: 08.01.2025).
3. Ансари, М. Проблемы философского осмысления сложных технических СМАРТ-систем / М. Ансари, А. Н. Кузьминов, И. Г. Палий // Манускрипт. – 2020. – Т. 13, № 7. – С. 89-96. – DOI 10.30853/manuscript.2020.7.16. – EDN CTNWJM.
4. Аузан А. А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2019. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-kak-ekonomika-institutsionalnye-trendy (дата обращения: 12.01.2025).
5. Ахмедов Б. Цифровая трансформация и влияние ее на экономику // Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). 2023. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-i-vliyanie-ee-na-ekonomiku (дата обращения: 19.01.2025).
6. Инновационное развитие отраслей сферы услуг: монография; под общ. ред. к.э.н., доц. О.С. Мысовой; Ин-т сферы обслуж. и предпринимательства (филиал) федер. гос. бюдж. образоват. учреждения высш. образования «Донской гос техн. ун-т» в г. Шахты Рост. обл. (ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты). – Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г.Шахты, 2018. – 171 с.
7. Кузьминов, А. Н. Основания ценологической технологии управления сложными социотехническими системами / А. Н. Кузьминов, М. Ансари, Т. К. Медведская // Наука и образование: хозяйство и экономика;

предпринимательство; право и управление. – 2020. – № 4(119). – С. 30-35. – EDN FSXTLM.
8. Скоробогатов М. В., Минченко Л. В. Внедрение инструментов цифровизации в сфере общественного питания // Экономика и экологический менеджмент. 2023. №1. DOI: 10.17586/2310-1172-2023-16-1-108-116.
9. Грабова, О. Н., Суглобов, А. Е. Цифровая собственность и новые экономические отношения // Финансы: теория и практика. - 2019. - № 23(6). - С. 50-62.
10. Мельник М.В., Суглобов А.Е. Модернизация учетно-аналитических и контрольных процессов в условиях цифровизации экономики // Проблемы экономики и юридической практики. - 2021. Т. 17. №. 2. С. 117-126.

References

1. GOST R 50762-2007. The national standard of the Russian Federation. Catering services. Classification of public catering enterprises" (approved by the Order of Rostekhregulirovanie dated December 27, 2007 N 475-st)
2. Abasova, Z. U. Automation in the catering industry / Z. U. Abasova. — Text : direct // Young scientist. — 2022. — № 19 (414). — Pp. 157-159. — URL: https://moluch.ru/archive/414/91611 / (date of access: 08.01.2025).
3. Ansari, M. Problems of philosophical understanding of complex technical SMART systems / M. Ansari, A. N. Kuzminov, I. G. Paliy // Manuscript. – 2020. – Vol. 13, No. 7. – pp. 89-96. – DOI 10.30853/manuscript.2020.7.16. – EDN CTNWJM.
4. Auzan A. A. Digital economy as an economy: institutional trends // Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics. 2019. No.6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-kak-ekonomika-institutsionalnye-trendy (date of request: 12.01.2025).
5. Akhmedov B. Digital transformation and its impact on the economy // Raqamli iqtisodiyot (Digital Economy). 2023. No. 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-i-vliyanie-ee-na-ekonomiku (date of reference: 01/19/2025).
6. Innovative development of service industries: a monograph; under the general editorship of Candidate of Economics, Associate Professor O.S. Mysova; Institute of the Service Sector. and Entrepreneurship (branch) of the Federal State Budget. educated. higher education institutions. education "Donskoy State Technical University. uni-t" in Shakhty, Rostov region (ISOiP (branch) of DSTU in Shakhty). – Shakhty: ISOiP (branch) of DSTU in Shakhty, 2018. 171 p.
7. Kuzminov, A. N. Foundations of the cenological technology of management of complex sociotechnical systems / A. N. Kuzminov, M. Ansari, T. K. Medvedskaya // Science and education: agriculture and economics; entrepreneurship; law and management. – 2020. – № 4(119). – Pp. 30-35. – EDN FSXTLM.
8. Skorobogatov M. V., Minchenko L. V. Implementation of digitalization tools in the field of public catering // Economics and Environmental Management. 2023. No. 1. DOI: 10.17586/2310-1172-2023-16-1-108-116 .

9. Grabova, O. N., Suglobov, A. E. Digital property and new economic relations // Finance: theory and practice. - 2019. - № 23(6). - Pp. 50-62.
10. Melnik M.V., Suglobov A.E. Modernization of accounting, analytical and control processes in the context of digitalization of the economy // Problems of economics and legal practice. - 2021. Vol. 17. No. 2. pp. 117-126.