

**Е.М. Файнштейн**

### **ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СЕТЕВОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ COVID-19**

*Аннотация.* Статья направлена на изучение процесса увеличения конкурентоспособности сетевого бизнеса в период ограничений, связанных с пандемией Covid-19. Обстоятельства вынуждают сетевые компании экспериментировать со своими бизнес-моделями, при этом цифровые технологии выступают основой, на которой они по-новому строят свою работу.

Статья основана на результатах эмпирического исследования взаимосвязи между элементами ценностного предложения сетевых ресторанов г. Санкт-Петербурга и ключевыми запросами потребителей. Для выявления основных критериев выбора, влияющих на формирование ценностного предложения, который делают потенциальные потребители, был проведен семантический анализ данных, а также кластеризация семантического ядра, многомерный дисперсионный анализ MANOVA и дисперсионный анализ ANOVA.

Результаты показывают, что использование цифровых технологий и электронной коммерции, таких как онлайн-витрины, сайты и платформы открытого доступа, в условиях Covid-19 главным образом обусловлено стратегическими и инновационными внутренними мотивами сетевого бизнеса. Ценностное предложение, управляемое социальными трендами и оценкой больших данных по потребительскому спросу, оказывает положительное влияние на эффективность бизнеса. Такой подход позволяет стандартизировать систему принятия решений о возможности выявления инновационного потенциала перехода компании на качественно новый уровень системы оказания услуг онлайн и использования производственных ресурсов.

Исследование позволило выделить ключевые критерии ценностного предложения, по которому потребители делают свой выбор. Такой подход позволит стандартизировать систему принятия решений о возможности выявления инновационного потенциала перехода компании на качественно новый уровень обслуживания и использования производственных ресурсов.

Практические результаты исследования могут быть использованы менеджерами и руководителями высшего звена, чтобы лучше понять, как потребители взаимодействуют с компанией в цифровом пространстве, что влияет на компоненты ценностного предложения бизнес-модели и как ее внедрение может повлиять на производительность сетевого бизнеса.

**Ключевые слова:** *ценностное предложение; ресторанный рынок; динамический контент-анализ; цифровые технологии; Covid-19.*

Файнштейн Елизавета Михайловна – аспирант кафедры менеджмента  
Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Россия, Санкт-Петербург.  
E-mail: efainshtein@hse.ru  
Web of Science Researcher ID: AAL-3831–2020

### **Fainshtein E.M. The Digital Transformation of Business Under Conditions of Covid-19**

**Abstract.** *The article explores how digital technologies, under restrictions caused by the spread of Covid-19, provide the foundation for boosting the competitiveness of the network businesses, how the present circumstances force the network companies to reconsider their value proposition and experiment with their business models, thus strengthening the companies' competitiveness.*

*The text draws on the empirical study of the relationship between the value proposition of chain restaurants and consumer demands in St. Petersburg. In order to identify the main selection criteria that potential consumers make, carried out was a semantic analysis of the findings as well as the semantic core clustering, multivariate analysis of variance MANOVA and analysis of variance ANOVA, which affect the value proposition formation. The results have shown that the use of digital technologies and e-commerce as electronic storefronts, sites and open access platforms, under conditions of Covid-19, mainly reflects the strategic and innovative motives of the network businesses. Value propositions, driven by social trends and big data assessment of consumer demand, has a positive effect on business performance. This approach allows standardizing the system of decision-making on identifying the company's capacities to progress to a qualitatively higher level of online services system.*

*The findings of the study might be of interest to managers and CEOs of companies, enabling them to better understand how consumers interact with the company in the digital space, which, in turn, impacts the components of the value proposition of the company and the ways it can forge the productivity of its business.*

**Keywords:** *value proposition; restaurant market; dynamic content analysis; digital technology; Covid-19.*

Fainshtein Elizaveta Mikhailovna – PhD Student  
at the Department of Management at the Higher School of Economics,  
the National Research University (HSE), Russia, Saint Petersburg.  
E-mail: efainshtein@hse.ru  
Web of Science Researcher ID: AAL-3831–2020

## Введение

Вспышка коронавирусной инфекции 2019 (Covid-19) была признана критической ситуацией в области общественного здравоохранения во всем мире [Paules, Marston 2020, Singhal 2020, Wang, Horby 2020]. Сегодня динамику и траекторию развития вспышки вируса невозможно предсказать, эффективные ответные меры требуют оперативных действий с точки зрения классических стратегий общественного здравоохранения [Paules, Marston 2020, с. 707]. Чтобы продолжить работу в условиях пандемии, компаниям нужна стратегия управления своей бизнес-моделью для обеспечения оптимального обслуживания клиентов. Общество изменилось в считанные дни, как и потребности людей.

В настоящий момент внимание к адаптационным инновациям бизнес-моделирования растет как в предпринимательской практике, так и в научных исследованиях [Foss, Saebi 2018; Geissdoerfer, Vladimirova 2018; Snihur, Wiklund 2019]. В данной статье концепция формирования ценностного предложения определяется как стратегический инструмент для создания и получения ценности как для потребителей, так и для сетевых предприятий. Другими словами, речь идет о том, как сетевые фирмы осуществляют деятельность на стратегическом и операционном уровнях для вывода и реализации продукции на рынок в период кризиса Covid-19. Сейчас в компаниях происходит глобальная реструктуризация, фирмы используют технологические платформы и цифровые технологии продвижения для создания и получения ценности как для сетевой организации, так и для клиента [Rachinger, Rauter 2019; Mirzaalian, Halpenny 2019]. Переход на использование инструментов электронной коммерции как основу сбыта продукции, который является новым для большинства фирм и приводит к заметным изменениям в практике маркетинга взаимодействия по отношению к клиентам и партнерам, определяется изменениями в управленческой стратегии компании. В центре исследования находится возможность для сетевых компаний ресторанного бизнеса проанализировать ценностное предложение в результате цифровой трансформации, особенно в отношении способов и форматов онлайн-торговли с учетом больших данных, при отслеживании предпочтений потенциальных клиентов. Элементы ценностного предложения определяются как реакция, связанная с изменениями запросов потребителей.

Считается, что развитие передовых технологий посредством электронной коммерции играет ключевую роль в современном продвижении сервисов и оказании услуг в большинстве компаний, а следовательно, и в стратегии компании [Boyer, Hult 2006; Chang, Wang 2011; Suhartanto, Helmi 2019]. Однако то, что движет инновациями ценностного предложения, основанными на цифровых технологиях, и то, как они влияют на производительность, еще

исследовано не в полной мере. Поэтому в данной статье основным вопросом является то, каким образом можно проследить тенденции спроса потенциальных покупателей для компаний и использовать эту информацию для своевременного изменения ценностного предложения в рамках стратегического преимущества сетевого предприятия на рынке оказания услуг.

Влияние потребительских потребностей на формирование ценностного предложения сетевых компаний на рынке предоставления услуг исследовано недостаточно. Данная статья фокусируется на анализе взаимосвязи между элементами ценностного предложения сетевых ресторанов г. Санкт-Петербурга и ключевыми запросами потребителей, где потребительские запросы определяются как способ, которым общество влияет на критерии ценностного предложения, важные для осуществления стратегического перехода посредством цифровой трансформации.

Целью исследования является выявление ключевых факторов ценностного предложения сетевых компаний ресторанного бизнеса, трансформировавших свой бизнес в цифровую среду, с учетом анализа поисковых запросов потенциальных клиентов. В статье представлен дизайн метода определения наиболее значимых факторов, влияющих на выбор потребителей, который заполняет пробел в литературе по стратегическому маркетингу, указывая на установление зависимости ценностного предложения и потребительского спроса, группируя факторы, влияющих на стратегические решения по их значимости. Данная статья является одним из первых исследований, посвященных анализу влияния цифровизации, в частности влияния использования цифровых технологий и анализа больших данных на ведение бизнеса в условиях ограничений из-за Covid-19.

Большое внимание уделено семантическому анализу данных, а также кластеризации семантического ядра с целью выявления основных критериев выбора, влияющих на формирование ценностного предложения, который делают потенциальные потребители. С точки зрения информационных технологий и информационных систем такие инновации, как перевод основной деятельности на использование цифровых технологий и электронной коммерции, электронных витрин, сайтов, платформ открытого доступа и аналитика больших данных, являются важными темами изучения в условиях Covid-19. Электронная коммерция может предложить дополнительный информационный канал для общения с клиентами, но она также может быть разработана как самостоятельная услуга, что активно используется в компаниях-агрегаторах (Яндекс.Еда, Delivery.Club и др.). Точно так же большие данные могут повлиять на показатели бренда компании в отношении не только маркетинга, но и бизнес-процессов.

### **Краткий обзор литературы: Теория и эмпирические данные**

Из-за постоянно растущей конкуренции, изменения ценовой политики, разработки уникальных продуктов и выстраивания системы лояльности по отношению к клиентам сетевые компании должны постоянно изучать создаваемое ценностное предложение, чтобы сохранить конкурентное преимущество [Amit, Zott 2010; Bocken, Short 2014; Porter, Kramer 2019]. Формирование оптимального ценностного предложения может помочь компании определить области своего бизнеса, являющиеся неэффективными, а затем внедрить стратегии, которые позволят оптимизировать продукцию и сервис для максимальной оптимизации бизнес-процессов и прибыльности. Главной целью ценностного предложения является обеспечение максимальной отдачи при наименьших затратах для создания конкурентного преимущества посредством привлечения клиентов и увеличения продаж.

В данной статье инновационное ценностное предложение определяется как набор ключевых факторов, имеющих приоритетное значение с точки зрения потребителя на текущий момент, которые необходимо внедрить в бизнес-модель для создания конкурентного преимущества. По результатам теоретического анализа стало возможным провести исследование основных бизнес-моделей компаний, использующих цифровые технологии, как ключевого инструмента, для осуществления предпринимательской деятельности. В этом отношении выделяются три основные области.

1. Использование Интернета, мобильной связи и информационных технологий в инфраструктуре как главного инструмента для взаимодействия с потребителями для продвижения товаров в онлайн-формате [Chang, Wang 2011; Moreno, Tejada 2019].

2. Решение системных вопросов взаимодействия отделов компании, связанных с эффективностью внутренней работы фирмы и созданием ценности за счет оперативного и качественного обслуживания бизнес-процессов [Teese 2019; Cavusoglu 2019].

3. Управление инновациями и технологиями для анализа и прогнозирования стратегических действий компании [Chesbrough 2010; Teece 2019].

Формирование ценностного предложения касается не только вопросов оптимизации внутренних процессов и внедрения новых технологий в организации. Его инновации должны влиять на основную бизнес-логику компании и быть заметными для конечных пользователей продукции. Существующие количественные исследования в области стратегического и инновационного менеджмента [Massa, Tucci 2017; Ritter, Lettl 2018], бизнес-моделирования [Porter, Kramer 2019; Teece 2019] и инновационных цифровых технологий [Serova, Bagiev 2012; Wirtz, Daiser, 2017; Chkoniya, Mateus 2019] показывают,

что ключевыми блоками бизнес-моделирования являются формирование ценностного предложения, взаимодействие с поставщиками и партнерами и анализ потенциальных рисков.

Стоит согласиться с авторами, исследовавшим данный вопрос, что, реагируя на меры по борьбе со стремительным распространением вируса Covid-19, стратегия требует критической трансформации существующего ценностного предложения. Для сетевого бизнеса главная проблема заключается в том, что основные характеристики и компоненты формирования ценностного предложения часто определяются неоднозначно, в зависимости от конкретной используемой онтологии [Osterwalder, Pigneur 2002; Arora, Singer 2006; Amit, Zott 2012; Saebi, Lien 2017; Sigala 2019]. Есть и исследования, предлагающие произвольный список компонентов. Этот список можно разделить на две категории. В первую войдет аналитическая работа с информацией (знаниями) и необработанными первичными данными, представляющими собой главным образом «набор фактов» без какого-либо дополнительного значения для дальнейшей интерпретации. Во вторую же – аналитика продуктов или услуг, не связанных с данными, которые учитывают компании, предоставляющие не виртуальное предложение для потенциальных клиентов в офлайн-среде [Hartmann, Zaki 2016, с. 1388]. Компоненты никак не конкретизируются и отдаленно связаны с понятиями ценностного предложения, в отличие от определения целевой аудитории и ключевых партнеров, которые используются в классической концепции бизнес-моделирования [Osterwalder, Pigneur 2002, с. 3]. Другие компоненты, такие как сервис, технология производства и сбыта продукции, организация бизнес-процессов, финансов, а также оценка неопределенности, связанная с потенциальными рисками, используются в модели STOF (сервис, технология, организация и финансы) [Schwarz, Legner 2020], в то время как компоненты, такие как интерфейс или сервисная платформа, были предложены моделью VISOR (ценностное предложение, интерфейс, сервисная платформа, организационная модель и доход) [Tesch 2019]. В работе Йоханнеса Шварца и Кристины Легнер обсуждается, как онтологии бизнес-моделирования могут функционировать в качестве пограничных объектов в преодолении границ знаний между сообществами практики [Schwarz, Legner 2020, с. 15]. Этим сообществом практики являются, например, совет по принятию решений, эксперты в области бизнес-моделирования, в том числе ученые, владельцы бизнеса и другие заинтересованные стороны, активно участвующие в разработке и внедрении ценностного предложения. Совместное использование общего синтаксиса, а также общее понимание на семантическом уровне являются ключевыми для принятия оптимального управленческого решения. Разногласия по поводу того, какие компоненты являются приоритетными для создания конкурентного преимущества, отражаются также на определении того, что влечет за собой само

ценностное предложение. Таким образом, в определении основных стратегически значимых элементов в эмпирических работах нет единого мнения.

В статье взят за основу подход, сформулированный в ряде работ [Osterwalder, Pigneur 2002; Arora, Singer 2006]. Эти исследования определяют формирование бизнес-модели как результат перестройки компонентов ценностного предложения с учетом анализа влияния потребительского спроса. В современных условиях экономического кризиса текущая бизнес-модель сетевого бизнеса построена на утверждении, что потребители больше не могут быть удовлетворены приобретением продукции как таковой и основу спроса составляет получение необходимых услуг и товаров за счет сопутствующего сервиса в опыте использования продукции компании. Чтобы выделиться среди других игроков на ресторанном рынке, в условиях высокой конкуренции, а также иметь высокую посещаемость, предприятия индустрии ресторанного сервиса должны предлагать как качественные блюда, так и инновационную оперативную подачу, чтобы удовлетворить потребителей. Кроме того, поскольку потребители, как правило, формируют свои впечатления о ресторане, основываясь на своих представлениях об оказанном им сервисе, важность образа, представляемого маркетингом взаимодействия, не может быть переоценена. Качество и своевременность обслуживания является неотъемлемым аспектом сервисной среды, который может оказать огромное влияние на потребителей [Eckardt, Skaggs 2018]. Существующие исследования показали, что сопутствующий сервис и стратегия бренда в значительной степени связаны с поведением потребителей, что влияет на формирование компонентов ценностного предложения [Cho, Bonn 2019; Moreno, Tejada 2019].

Для компаний использование цифровых технологий и электронной коммерции, сайтов и платформ открытого доступа в условиях Covid-19 предоставляет возможность сформировать уникальное ценностное предложение, гарантирующее стабильность проведения операций и возможность не прерывать свою предпринимательскую деятельность на период ограничительных мер, в отличие от работы в коммерческих помещениях, которая была приостановлена. Для онлайн-заказов нет необходимости прямого контакта с потребителем и привязки ко времени работы заведения. Онлайн-продажи позволяют проводить сделки на B2 C рынке между людьми на платформе электронной коммерции. Тем не менее данная область реструктуризации ценностного предложения в период пандемии мало освещена в научных исследованиях в рассуждении их использования как управленческого инструмента при построении бизнес-модели компании, в частности создания ею ценностного предложения [Foss, Saebi 2018]. Широкое использование цифровых технологий дало возможность проанализировать потребительские запросы, результаты

анализа могут быть использованы для выявления актуальных особенностей цифровой трансформации ведения бизнеса в условиях Covid-19.

Исследование предлагает следующие гипотезы:

H1. Качественные характеристики продукции могут оказывать влияние на повышение спроса на доставку через цифровые ресурсы.

H2. Качественные характеристики сервиса могут оказывать влияние на повышение спроса на доставку через цифровые ресурсы.

H3. Возможность заказа через компании-агрегаторы (передача сервиса по исполнению части заказов на аутсорсинг) может оказывать влияние на повышение спроса на доставку через цифровые ресурсы.

H4. Ставка для показа вверху поисковой страницы влияет на повышение спроса на доставку через цифровые ресурсы.

### **Описание данных и методологии**

Методология исследования основана на анализе семантического ядра, классификации полученных данных, тематическом исследовании ресторанной отрасли в условиях Covid-19 (путем исследования онлайн-формата запросов заказов и спроса на сервис доставки), сборе статистических данных, и проведении многомерного дисперсионного анализа MANOVA (Multivariate Analysis of Variance), дисперсионного анализа ANOVA (Analysis of Variance).

Широкое использование цифровых ресурсов, особенно сайтов по заказу продукции, привело к созданию больших данных, которые могут быть проанализированы для получения актуальной информации по формированию ценностного предложения. Для того чтобы выделить основные критерии продукции ресторанной индустрии, которая пользуется наивысшим спросом среди потенциальных потребителей, был проведен семантический анализ поисковых запросов через аналитический инструмент открытого доступа Google Keyword Planner.

Google Keyword Planner позволяет провести семантический анализ и собрать данные по ключевым словам, чтобы выделить наиболее часто запрашиваемые виды сервиса потенциальными клиентами в поисковой системе и сформировать критерии, которые необходимо включить компаниям в свое ценностное предложение, чтобы получать больше заказов и соответственно увеличивать конкурентное преимущество по сравнению с другими игроками на рынке, а также сконцентрироваться на популярных свойствах продукции и / или услуги и сократить издержки на менее востребованных функциях предоставляемого сервиса.

После сбора информации полученные ключевые слова были классифицированы и выделены основные критерии того, что чаще всего ищут пользователи при онлайн-покупках ресторанной продукции. Данные были собраны



с момента официального признания вируса Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Коронавирус был обнаружен и признан ВОЗ в декабре 2019 г. и получил свое название Covid-19 [McAleer 2020]. В связи с этой информацией данные для исследования были взяты за декабрь 2019 – апрель 2020 г.

Целевая выборка исследования включала 1000 результатов поиска ключевых слов среди популярных запросов с использованием статистики указанной аналитической базы данных Google KeyWord Planner (табл. 1). Это дало возможность проанализировать взаимосвязь между ценностными предложениями сетевых ресторанов г. Санкт-Петербурга и ключевыми запросами потребителей и провести классификацию критериев. В ходе исследования были сформированы ключевые слова семантического ядра и варианты оптимизации, основанные на синонимах «доставка ресторан», «ресторан еда на вынос доставка» и «сеть ресторанов с доставкой». Поисковая система Google находит похожие комбинации фраз по ключевым словам, а также оптимизированные варианты, когда поиск производится по похожим ключевым словам, полученным из запросов по смежной теме.

В качестве целевого местоположения был выбран г. Санкт-Петербург, где, согласно официальным данным Google, охват составляет 6 530 000 зарегистрированных пользователей. Анализ основывается на ключевых словах в запросах на русском языке в поисковой системе Google. Выборка составила 1000 ключевых слов среди результатов запроса.

Показатель уровня конкуренции (высокий, средний, низкий), предоставленный Google KeyWord Planner, отражает отношение числа компаний-рекламодателей, использующих подобный набор ключевых слов, к их общему количеству в поисковой системе Google (табл. 1). Таким образом, для компаний, действующих на сетевом ресторанном рынке, появляется возможность оценить, насколько конкурентоспособно место размещения объявлений по ключевому слову при определенных настройках геотаргетинга и таргетинга в поисковой сети, а следовательно, и целесообразность включения того или иного критерия в ценностное предложение продукции.

Показатель среднего числа запросов по определенному ключевому слову и близким к нему вариантам (при заданных настройках поисковой сети и в выбранном диапазоне дат), предоставленный Google KeyWord Planner, использовался для оценки эффективности ключевых слов в течение всего временного периода проведения исследования.

Таблица 1

**СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО КЛЮЧЕВЫМ СЛОВАМ,  
01.12.2019–30.04.2020**

Среднее количество запросов, тыс. ед.	Уровень конкуренции ключевых слов, ед.			Сумма
	Высокий	Средний	Низкий	
10–100	120	313	499	932
100–1000	4	16	39	59
1000–10 000	2	2	3	7
10 000–100 000	0	0	2	2
Сумма	126	331	543	1000

После обработки полученных данных, ключевые слова были разбиты на пять основных критериев наиболее популярных запросов, которые могут повлиять на привлекательность ценностного предложения (табл. 2). Из представленных критериев время доставки (быстрота, время) и программа лояльности (акции, бонусы, скидки) относятся к качественным характеристикам сервиса (гипотеза Н2), качество термообработки блюд (теплая, горячая еда) и ассортимент меню доставки (перечень блюд) относятся к качественным характеристикам самой продукции (гипотеза Н1), а возможность заказа через агрегаторы (Яндекс.Еда, Деливери Клуб, Foodtaxi) относится к гипотезе Н3.

Таблица 2

**КЛАССИФИКАЦИЯ КЛЮЧЕВЫХ ЗАПРОСОВ РЕСТОРАННОЙ ОТРАСЛИ  
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, 01.12.2019–30.04.2020**

Период, дата		Кол-во запросов по доставке, тыс. ед.					Σ
Начало	Конец	Время <sup>1</sup>	Обработка <sup>2</sup>	Меню <sup>3</sup>	Акции <sup>4</sup>	Агрегаторы <sup>5</sup>	
01.12.2019	31.12.2019	46	49	43	48	35	221
01.01.2020	31.01.2020	34	32	38	18	23	145
01.02.2020	29.02.2020	33	35	20	25	31	144
01.03.2020	31.03.2020	58	27	23	31	33	172
01.04.2020	30.04.2020	94	54	41	72	57	318
Сумма		265	197	165	194	179	1000

Примечание:

<sup>1</sup> Время доставки (быстрота, время), кол-во запросов по доставке, тыс. ед.;

<sup>2</sup> Качество термообработки блюд (теплая, горячая еда), кол-во запросов по доставке, тыс. ед.;

<sup>3</sup> Ассортимент меню доставки (перечень блюд), кол-во запросов по доставке, тыс. ед.;

<sup>4</sup> Программа лояльности (акции, бонусы, скидки), кол-во запросов по доставке, тыс. ед.;

<sup>5</sup> Возможность заказа через агрегаторы (Яндекс.Еда, Деливери Клуб, Foodtaxi), кол-во запросов по доставке, тыс. ед.

Все данные классифицированных пяти категорий анализируются с использованием программного пакета SPSS 22.0. для проверки влияния индекса

конкуренции, ставки для показа сверху поисковой страницы (среднее значение) на уровень конкуренции (высокий, средний, низкий), для того чтобы оценить в каждой из категорий (время доставки, качество термообработки блюд, ассортимент меню доставки, программы лояльности возможность заказа через агрегаторы) взаимосвязь и влияние на ценностное предложение ресторанного бизнеса. Получив результаты такого анализа, компании могут включить недостающие критерии в свою бизнес-модель и усовершенствовать продукцию, а также сократить издержки.

Для проведения исследования используется многомерный дисперсионный анализ MANOVA (Multivariate Analysis of Variance) (табл. 3), позволяющий рассмотреть одновременно несколько зависимых переменных. MANOVA используется для обнаружения основных эффектов и эффектов взаимодействия категориальных переменных в отношении множества зависимых интервальных переменных. В отличие от ANOVA (Analysis of Variance), этот вид анализа может одновременно анализировать больше, чем одну зависимую переменную.

Показатель индекса конкуренции используется для оценки конкурентоспособности места размещения объявлений по ключевому слову при определенных настройках геотаргетинга и таргетинга в поисковой Сети среди установленных пяти значимых критериев по функции доставки ресторана посредством использования электронной коммерции. Показатель уровня конкуренции, предоставленный Google KeyWord Planner, имеет значения от 0 до 100 и определяется как отношение количества рекламных мест, на которых были показаны объявления, к общему количеству доступных рекламных мест.

Ставка показа сверху поисковой страницы (среднее значение) для ключевого слова, предоставленная Google KeyWord Planner, показывает среднюю стоимость показа объявления в верхней части поисковой страницы, которые платят рекламодатели (рестораны) с аналогичными настройками местоположения и поисковой Сети.

Таблица 3

**АНАЛИЗ МАНОВА: ПРОВЕРКА ВЛИЯНИЯ ИНДЕКСА КОНКУРЕНЦИИ  
И СТАВКИ ДЛЯ ПОКАЗА ВВЕРХУ ПОИСКОВОЙ СТРАНИЦЫ НА УРОВЕНЬ  
КОНКУРЕНЦИИ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ ЗАПРОСОВ**

<i>Многомерные результаты</i>				
<i>Критерий</i>	<i>Df</i>	<i>Wilks's λ</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Время	265	0,961	2,649*	0,033
Обработка	197	0,933	3,411*	0,009
Меню	165	0,923	3,281*	0,012
Акции	194	0,969	1,512*	0,198
Агрегаторы	179	0,868	6,428*	0,001
* p < 0,05				

*Примечание:* при анализе используются следующие значения: Df – количество степеней свободы; Wilks's λ – лямбда Уилкса; F – значение F-критерия; Sig. – значимость.

## РАЗМЫШЛЕНИЯ, СООБЩЕНИЯ, КОММЕНТАРИИ

Анализ MANOVA (табл. 3) показывает, что в случае времени доставки, качества термообработки блюд, ассортимента меню доставки, индекса конкуренции и ставка для показа сверху поисковой страницы влияли на уровень конкуренции. Таким образом, время доставки влияет на ценностное предложение ( $F = 2,649$ ,  $p < 0,05$ ); качество термообработки блюд влияет на ценностное предложение ( $F = 3,411$ ,  $p < 0,05$ ); ассортимент меню доставки ( $F = 3,281$ ,  $p < 0,05$ ) влияет на ценностное предложение. Возможность заказа через агрегаторы ( $F = 6,428$ ,  $p < 0,05$ ) и программы лояльности ( $F = 1,512$ ,  $p < 0,05$ ) также имеют влияние на ценностное предложение. Это подтверждает гипотезы Н1–Н3.

В дисперсионном анализе ANOVA (табл. 4) независимые переменные анализируются по отношению к ставке для показа сверху поисковой страницы и уровню конкуренции. Как показано в таблице 4, существуют значительные различия между стоимостью рекламного места, а также между разными уровнями конкуренции.

Таблица 4

### ОДНОМЕРНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ANOVA: ПРОВЕРКА ВЛИЯНИЯ СТАВКИ ДЛЯ ПОКАЗА ВВЕРХУ ПОИСКОВОЙ СТРАНИЦЫ НА УРОВЕНЬ КОНКУРЕНЦИИ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ ЗАПРОСОВ

Одномерные результаты			
Критерий	Df	F	Sig.
Время	265	1,257*	0,259
Обработка	197	1,300*	0,329
Меню	165	6,299*	0,002
Акции	194	1,588*	0,173
Агрегаторы	179	5,198*	0,008

\*  $p < 0,05$

*Примечание:* при анализе используются следующие значения: Df – количество степеней свободы; F – значение F-критерия; Sig. – значимость.

Анализ ANOVA показал, что с точки зрения влияния ставки для показа сверху поисковой страницы к уровню конкуренции значение имеет для критериев ассортимента меню доставки ( $F = 6,299$ ,  $p < 0,05$ ) и возможности заказа через агрегаторы ( $F = 5,198$ ,  $p < 0,05$ ). В то же время для времени доставки ( $F = 1,257$ ,  $p < 0,05$ ), качества термообработки блюд ( $F = 1,300$ ,  $p < 0,05$ ) и программы лояльности ( $F = 1,588$ ,  $p < 0,05$ ) взаимосвязи не установлено. Следовательно, гипотеза Н4 поддерживается частично. Показатели времени доставки, качества термообработки блюд и программы лояльности являются независимыми факторами, а меню и агрегаторы являются сопутствующими факторами, которые необходимо дополнительно продвигать. Исходя из техники реализации анализа MANOVA и ANOVA в SPSS 22.0 часть исследуемых

показателей имеют более сложную зависимость между собой, что и отражено в таблицах 3, 4. Для дальнейших исследований имеет значение оценка трех критериев (времени, обработки и акции) и установление зависимости влияния на результирующий показатель.

### **Выводы**

Исследование, проведенное в этой статье, показывает, что на ценностное предложение влияют различные независимые переменные, в том числе индекс конкуренции и ставка для показа сверху поисковой страницы, а также зависимая переменная, т.е. уровень конкуренции (высокий, средний, низкий). Ценностное предложение, согласно результатам этого исследования, играет решающую роль в стимуляции дополнительного намерения совершения заказа доставки ресторанной продукции. Но также было выявлено, что ставка для показа сверху поисковой страницы не всегда оказывает значительное влияние на уровень конкуренции (высокий, средний, низкий) ключевого слова среди запросов потенциальных потребителей. Эти результаты согласуются с предыдущими исследованиями [Boyer, Hult 2006; Chang, Wang 2011; Suhartanto, Helmi 2019].

Анализ частоты запросов со стороны потенциальных клиентов в период пандемии помогает отрасли своевременно реагировать на изменения потребительских предпочтений и оперативно менять стратегические решения бизнес-моделирования для получения конкурентного преимущества. Ввиду этого рестораны должны осознавать важность получения актуальной информации, которая помогает учесть особенности ценностного предложения при цифровой трансформации ведения бизнеса в условиях Covid-19. Взаимосвязь между ставкой для показа сверху поисковой страницы на уровень конкуренции ключевых слов запросов значительно влияет на продвижение продукции, удовлетворенность потенциальных потребителей и, в свою очередь, на эксплуатационные характеристики производимой ресторанами продукции и оказываемого ими сервиса.

Анализ, используемый в этой статье, был основан на российском сетевом ресторанном рынке г. Санкт-Петербург, но такая же методология и дизайн исследования могут быть использованы для других городов или отраслей. Стремительное развитие вируса Covid-19 началось относительно недавно и в будущих исследованиях существует возможность сосредоточиться на сборе еще одной волны данных для более четкого определения причинно-следственных связей, а также на расширении понимания того, как на самом деле происходит процесс цифровой трансформации ведения бизнеса в условиях Covid-19. Это исследование повлечет за собой как дальнейший количественный анализ, так и расширение тематических исследований.

Для будущих исследований, продолжающих данное и касающихся концепции формирования ценностного предложения с учетом особенностей цифровой трансформации ведения бизнеса в условиях Covid-19, существуют два возможных варианта. Во-первых, дополнительные тематические исследования организаций, функционирующих в различных отраслях, позволят расширить представление о необходимых стратегических изменениях. Во-вторых, углубление данного исследования возможно посредством качественных подробных интервью с экспертами компаний сетевого ресторанного бизнеса. Это позволит узнать больше о значении отдельных элементов ценностного предложения и их взаимосвязи с запросами потенциальных клиентов, а также о наличии других элементов, которые имеют отношение к успеху цифровой трансформации предпринимательской деятельности.

### Библиография

- Amit R., Zott C. Business model design: an activity system perspective // *Long range planning*. 2010. Vol. 43. No 2/3. P. 216–226.
- Amit R., Zott C. Creating Value Through Business Model Innovation // *MIT Sloan Management Review*. 2012. Vol. 53. No 3. P. 40–50.
- Arora R., Singer J. Customer satisfaction and value as drivers of business success for fine dining restaurants // *Services Marketing Quarterly*. 2006. Vol. 28 (1). P. 89–102.
- Bocken N.M., Short S.W., Rana P., Evans S. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes // *Journal of cleaner production*. 2014. Vol. 65. P. 42–56.
- Boyer K.K., Hult G.T. M. Customer behavioral intentions for online purchases: An examination of fulfillment method and customer experience level // *Journal of Operations Management*. 2006. Vol. 24 (2). P. 124–147.
- Cavusoglu M. An analysis of technology applications in the restaurant industry // *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2019. Vol. 10 (1). P. 45–72.
- Chang H.H., Wang H.W. The moderating effect of customer perceived value on online shopping behaviour // *Online Information Review*. 2011. Vol. 35 (3). P. 333–359.
- Chesbrough H. Business model innovation: opportunities and barriers // *Long range planning*. 2010. Vol. 43. No 2/3. P. 354–363.
- Chkoniya V., Mateus A. Digital Category Management: How Technology Can Enable the Supplier-Retailer Relationship // *Smart Marketing With the Internet of Things*. Hershey: IGI Global, 2019. P. 139–163.
- Cho M., Bonn M.A., Giunipero L., Divers J. Restaurant purchasing skills and the impacts upon strategic purchasing and performance: the roles of supplier integration // *International Journal of Hospitality Management*. 2019. Vol. 78. P. 293–303.
- Eckardt R., Skaggs B.C. Service diversification and growth of professional service firms // *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51 (1). P. 111–126.
- Foss N.J., Saebi T. Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems // *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51 (1). P. 9–21.
- Geissdoerfer M., Vladimirova D., Evans S. Sustainable business model innovation: a review // *Journal of cleaner production*. 2018. Vol. 198. P. 401–416.

- Hartmann P.M., Zaki M., Feldmann N., Neely A. Capturing value from big data – a taxonomy of data-driven business models used by start-up firms // *International Journal of Operations & Production Management*, 2016. Vol. 36. No 10. P. 1382–1406.
- Massa L., Tucci C.L., Afuah A. A critical assessment of business model research // *Academy of Management Annals*. 2017. Vol. 11 (1). P. 73–104.
- McAleer M. Prevention Is Better Than the Cure: Risk Management of Covid-19 // *Journal of Risk and Financial Management*. 2020. Vol. 13 (3). P. 46.
- Mirzaalian F., Halpenny E. Social media analytics in hospitality and tourism // *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2019. Vol. 10 (4). P. 764–790.
- Moreno P., Tejada P. Reviewing the progress of information and communication technology in the restaurant industry // *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2019. Vol. 10. No 4. P. 673–688.
- Osterwalder A., Pigneur Y. An eBusiness model ontology for modeling eBusiness // *BLED 2002 proceedings: 15th Bled Electronic Commerce Conference-Reality: Constructing the e-Economy*Bled, Slovenia, June 17–19, 2002. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.16.633&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 12.06.2020). P. 3.
- Paules C.I., Marston H.D., Fauci A.S. Coronavirus infections – more than just the common cold // *Jama*. 2020. Vol. 323 (8). P. 707–708.
- Porter M.E., Kramer M.R. Creating shared value // *Managing sustainable business: An Executive Education Case and Textbook*. Dordrecht: Springer, 2019. P. 323–346.
- Rachinger M., Rauter R., Müller C., Vorraber W., Schirgi E. Digitalization and its influence on business model innovation // *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2019. P. 1143–1160.
- Ritter T., Lettl C. The wider implications of business-model research // *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51 (1). P. 1–8.
- Saebi T., Lien L., Foss N.J. What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation // *Long range planning*. 2017. Vol. 50 (5). P. 567–581.
- Schwarz J.S., Legner C. Business model tools at the boundary: exploring communities of practice and knowledge boundaries in business model innovation // *Electronic Markets*. 2020. Special Is.: «Business model innovation: Tools and Innovation patterns». P. 1–25.
- Serova E., Bagiev G. Intelligent information technologies and systems in the systemic research of marketing space // *ICMLG 2016: 4th International Conference on Management. Leadership and Governance*. Oxford: ICMLG 2016. Academic Conferences and publishing limited, 2012. P. 296–303.
- Sigala M. A market approach to social value co-creation: Findings and implications from «Mageires» the social restaurant // *Marketing Theory*. 2019. Vol. 19 (1). P. 27–45.
- Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (Covid-19) // *The Indian Journal of Pediatrics*. 2020. No 87 (10223). P. 281–286.
- Snihur Y., Wiklund J. Searching for innovation: Product, process, and business model innovations and search behavior in established firms. *Long Range Planning*, 2019. Vol. 52 (3). P. 305–325.
- Suhartanto D., Helmi Ali M., Tan K.H., Sjahroeddin F., & Kusbibyo L. Loyalty toward online food delivery service: the role of e-service quality and food quality // *Journal of foodservice business research*. 2019. Vol. 22 (1). P. 81–97.
- Teece D.J. A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective // *New Zealand Economic Papers*. 2019. Vol. 53 (1). P. 1–43.
- Tesch J.F. Scenario Planning as a Causal Evaluation Tool for IoT Business Model Innovation // *Business Model Innovation in the Era of the Internet of Things*. Cham: Springer, 2019. P. 209–229.

Wang C., Horby P.W., Hayden F.G., Gao G.F. A novel coronavirus outbreak of global health concern // *The Lancet*. 2020. Vol. 395 (10223). P. 470–473.

Wirtz B., Daiser P. Business model innovation: An integrative conceptual framework // *Journal of Business Models*. 2017. Vol. 5 (1). P. 14–34.

### References

Amit R., Zott C. Business model design: an activity system perspective. *Long range planning*. 2010. Vol. 43. No 2/3. P. 216–226.

Amit R., Zott C. Creating Value Through Business Model Innovation. *MIT Sloan Management Review*. 2012. Vol. 53. No 3. P. 40–50.

Arora R., Singer J. Customer satisfaction and value as drivers of business success for fine dining restaurants. *Services Marketing Quarterly*. 2006. Vol. 28 (1). P. 89–102.

Bocken N.M., Short S.W., Rana P., Evans S. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of cleaner production*. 2014. Vol. 65. P. 42–56.

Boyer K.K., Hult G.T. M. Customer behavioral intentions for online purchases: An examination of fulfillment method and customer experience level. *Journal of Operations Management*. 2006. Vol. 24 (2). P. 124–147.

Cavusoglu M. An analysis of technology applications in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2019. Vol. 10 (1). P. 45–72.

Chang H.H., Wang H.W. The moderating effect of customer perceived value on online shopping behavior. *Online Information Review*. 2011. Vol. 35 (3). P. 333–359.

Chesbrough H. Business model innovation: opportunities and barriers. *Long range planning*. 2010. Vol. 43. No 2/3. P. 354–363.

Chkoniya V., Mateus A. Digital Category Management: How Technology Can Enable the Supplier-Retailer Relationship. *Smart Marketing With the Internet of Things*. Hershey: IGI Global, 2019. P. 139–163.

Cho M., Bonn M.A., Giunipero L., Divers J. Restaurant purchasing skills and the impacts upon strategic purchasing and performance: The roles of supplier integration. *International Journal of Hospitality Management*. 2019. Vol. 78. P. 293–303.

Eckardt R., Skaggs B.C. Service diversification and growth of professional service firms. *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51 (1). P. 111–126.

Foss N.J., Saebi T. Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51 (1). P. 9–21.

Geissdoerfer M., Vladimirova D., Evans S. Sustainable business model innovation: A review. *Journal of cleaner production*. 2018. Vol. 198. P. 401–416.

Hartmann P.M., Zaki M., Feldmann N., Neely A. Capturing value from big data – a taxonomy of data-driven business models used by start-up firms // *International Journal of Operations & Production Management*, 2016. Vol. 36. No 10. P. 1382–1406.

Massa L., Tucci C.L., Afuah A. A critical assessment of business model research. *Academy of Management Annals*. 2017. Vol. 11 (1). P. 73–104.

McAleer M. Prevention Is Better Than the Cure: Risk Management of Covid-19. *Journal of Risk and Financial Management*. 2020. Vol. 13 (3). P. 46.

Mirzaalian F., Halpenny E. Social media analytics in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2019. Vol. 10 (4). P. 764–790.

Moreno P., Tejada P. Reviewing the progress of information and communication technology in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2019. Vol. 10. No 4. P. 673–688.



Osterwalder A., Pigneur Y. An eBusiness model ontology for modeling eBusiness. BLED 2002 proceedings: 15th Bled Electronic Commerce Conference-Reality: Constructing the e-Economy-Bled, Slovenia, June 17–19, 2002. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.16.633&rep=rep1&type=pdf> (date of access: 12.06.2020). P 3.

Paules C.I., Marston H.D., Fauci A.S. Coronavirus infections – more than just the common cold. *Jama*. 2020. Vol. 323 (8). P. 707–708.

Porter M.E., Kramer M.R. Creating shared value. *Managing sustainable business: An Executive Education Case and Textbook*. Dordrecht: Springer, 2019. P. 323–346.

Rachinger M., Rauter R., Müller C., Vorraber W., Schirgi E. Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2019. P. 1143–1160.

Ritter T., Lettl C. The wider implications of business-model research. *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51 (1). P. 1–8.

Saebi T., Lien L., Foss N.J. What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation. *Long range planning*. 2017. Vol. 50 (5). P. 567–581.

Schwarz J.S., Legner C. Business model tools at the boundary: exploring communities of practice and knowledge boundaries in business model innovation. *Electronic Markets*. 2020. Special Is.: «Business model innovation: Tools and Innovation patterns». P. 1–25.

Serova E., Bagiev G. Intelligent information technologies and systems in the systemic research of marketing space. *ICMLG 2016: 4th International Conference on Management. Leadership and Governance*. Oxford: ICMLG 2016. Academic Conferences and publishing limited, 2012. P. 296–303.

Sigala M. A market approach to social value co-creation: Findings and implications from «Mageires» the social restaurant. *Marketing Theory*. 2019. Vol. 19 (1). P. 27–45.

Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (Covid-19) // *The Indian Journal of Pediatrics*. 2020. No 87 (10223). P. 281–286.

Snihur Y., Wiklund J. Searching for innovation: Product, process, and business model innovations and search behavior in established firms. *Long Range Planning*, 2019. Vol. 52 (3). P. 305–325.

Suhartanto D., Helmi Ali M., Tan K.H., Sjahroeddin F., & Kusbibyo L. Loyalty toward online food delivery service: the role of e-service quality and food quality. *Journal of foodservice business research*. 2019. Vol. 22 (1). P. 81–97.

Teece D.J. A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective, *New Zealand Economic Papers*. 2019. Vol. 53 (1). P. 1–43.

Tesch J.F. Scenario Planning as a Causal Evaluation Tool for IoT Business Model Innovation. *Business Model Innovation in the Era of the Internet of Things*. Cham: Springer, 2019. P. 209–229.

Wang C., Horby P.W., Hayden F.G., Gao G.F. A novel coronavirus outbreak of global health concern // *The Lancet*. 2020. Vol. 395 (10223). P. 470–473.

Wirtz B., Daiser P. Business model innovation: An integrative conceptual framework. *Journal of Business Models*. 2017. Vol. 5 (1). P. 14–34.