

ЦИФРОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ С КЛИЕНТАМИ И ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕДПРИЯТИЙ: АНАЛИЗ ОТРАСЛЕЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА РОЗНИЧНЫЙ РЫНОК.

Часть 2: ДАННЫЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Л.Ю. Спицына¹, Е.Б. Грибанова², В.В. Спицын^{1,2}, И.А. Лызин¹

¹ *Национальный исследовательский Томский политехнический университет* (Томск, Россия)

² *Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники* (Томск, Россия)

Информация о статье

Дата поступления
17 января 2023 г.

Дата принятия в печать
1 марта 2023 г.

Тип статьи

Аналитическая статья

Ключевые слова

Управление взаимоотношениями с клиентами, трафик интернет-сайтов, рентабельность фирмы, развитие фирмы, цифровая экономика, дисперсионный анализ, Россия

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научно-исследовательского проекта РНФ «Цифровой капитал и его влияние на развитие предприятий в условиях санкций и пандемии: Эконометрическое моделирование», проект № 22-28-01795, <https://rscf.ru/project/22-28-01795/>.

Аннотация. Цифровые коммуникации становятся важным компонентом системы управления взаимоотношениями с клиентами. При этом влияние цифровых коммуникаций на финансовые показатели фирм недостаточно исследовано в научной литературе. **Цель** настоящей работы заключается в выявлении различий финансовых показателей фирм в зависимости от интенсивности цифровых коммуникаций с клиентами. **Метод.** Цифровые коммуникации с клиентами оцениваются через посещаемость (трафик) интернет-сайта фирмы. Выделяются четыре группы компаний (Star, Traffic, Growth, Poor) в зависимости от размера трафика на начало периода и его роста в исследуемый период. Проводится сравнение финансовых показателей этих групп фирм с помощью дисперсионного анализа. Формируются профили групп фирм по каждому показателю и суммарные профили групп. Расчеты выполняются в разрезе отраслей экономики. Период исследования: 2017–2020 гг. **Результаты.** Предложена и апробирована методика, позволяющая оценить влияние цифровых коммуникаций не только на отдельные финансовые показатели, но и на финансовое состояние фирмы в целом через расчет суммарного профиля по группам предприятий. Установлены значимые различия в финансовых показателях между группами фирм, сформированными по интенсивности цифровых коммуникаций с клиентами. Сильные различия наблюдаются по рентабельности и размеру предприятий. При этом группы-лидеры и группы-аутсайдеры по величине выручки и рентабельности, а также по суммарному профилю финансовых показателей различаются для разных отраслей экономики. На основе расчетов предложены стратегии по развитию цифровых коммуникаций с клиентами, позволяющие менеджерам улучшить финансовые показатели фирмы.

DIGITAL COMMUNICATIONS WITH CUSTOMERS AND FINANCIAL PERFORMANCE OF FIRMS: AN ANALYSIS OF RETAIL-DRIVEN INDUSTRIES.

Part 2: DATA AND RESULTS

L.Yu. Spitsyna¹, E.B. Gribanova², V.V. Spitsyn^{1,2}, I.A. Lyzin¹

¹ *National Research Tomsk Polytechnic University* (Tomsk, Russia)

² *Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics* (Tomsk, Russia)

Article info

Received
January 17, 2023

Accepted
March 1, 2023

Type paper

Analytical paper

Abstract. Digital communications are becoming an important component of the customer relationship management system. At the same time, the impact of digital communications on the financial performance of firms has not been sufficiently studied in the scientific literature. **The purpose** of this paper is to identify differences in the financial performance of firms depending on the intensity of digital communications with customers. **Method.** Digital communications with customers are measured through the attendance (traffic) of the company's website. We distinguish four groups of companies (Star, Traffic, Growth, Poor) depending on the amount of traffic at the beginning of the period and its growth during the study period. Comparison of the financial indicators of these groups is carried out using analysis of variance. Based on these calculations, we determine the group profiles for each indicator and the total group profiles. Calculations are performed in the context of economic sectors. The study period is 2017-2020. **Results.** This paper proposes and tests a methodology that evaluates the impact of digital communications not only on individual financial indicators, but also on the financial condition of the company through the calculation of the summary profile for groups of firms.

Keywords

Customer relationship management, website traffic, firm performance, firm growth, digital economy, analysis of variance, Russia

Acknowledgements. The study was financially supported by the Russian Science Foundation as part of the RSF research project "Digital capital and its impact on enterprise development under sanctions and pandemic: Econometric modeling", project No. 22-28-01795, <https://rscf.ru/project/22-28-01795/>.

1. Введение. Актуальность настоящего исследования связана с необходимостью изучения ключевых факторов выживания, развития и роста прибыльности компаний в условиях длительного экономического кризиса, обусловленного неблагоприятной внешней средой, политической нестабильностью и пандемией COVID-19. К числу таких факторов относится система взаимоотношений с клиентами, интернет-коммуникации и имидж компании в виртуальной среде [1–3]. Влияние интернет-коммуникаций на развитие компаний существенно возросло в условиях пандемия COVID-19 [4; 5]. Цифровые коммуникации, по мнению многих ученых [6–12], позволяют бизнесу получить дополнительные доходы и повысить свою финансовую устойчивость в условиях неблагоприятной макроэкономической обстановки.

Цифровые коммуникации являются новым и перспективным направлением развития системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), которая подробно исследуется в работах [11; 13–19]. Влияние CRM на финансовые показатели предприятий описано в работах [20–26] и подробно описано в нашей предыдущей работе.

Цель настоящей работы – выявление различий в финансовых показателях предприятий в зависимости от интенсивности цифровых коммуникаций с клиентами. Мы рассматриваем предприятия, ориентированные на розничный рынок и представляющие три отрасли: пищевую промышленность, розничную торговлю, строительство жилой недвижимости. Исследование проводится в разрезе этих трех отраслей и предполагает формирование профилей групп предприятий с применением экономико-математических методов анализа.

Цифровые коммуникации с клиентами мы оцениваем по посещаемости (трафику) вебсайтов компаний на начало периода и росту посещаемости за исследуемый период. Исходя

We found significant differences in the values of financial indicators between groups of firms, formed by the intensity of digital communications with customers. There are strong differences in profitability and size of firms. At the same time, the leading and outsider groups in terms of revenue and profitability, as well as in terms of the total profile of financial indicators, differ for different sectors of the economy. Based on the calculations, we proposed strategies for the development of digital communication with customers, allowing managers to improve the financial performance of the company.

из этих двух показателей мы формируем четыре группы предприятий, проводим их сравнение по широкому спектру основных финансовых показателей и определяем профили групп по каждому финансовому показателю. Комплексная оценка достигается путем расчета суммарного профиля по всем анализируемым финансовым показателям.

На основе проведенных расчетов мы определяем эффективные стратегии развития цифровых коммуникаций с клиентами в разрезе исследуемых отраслей экономики и формулируем рекомендации для менеджеров предприятий.

В рамках настоящей работы тестируются следующие гипотезы:

1. Цифровые коммуникации с клиентами оказывают влияние на финансовые показатели предприятий (гипотеза тестируется в разрезе видов финансовых показателей).

2. Влияние цифровых коммуникаций с клиентами на финансовые показатели предприятий различно для разных отраслей экономики.

2. Методология исследования. Объектом исследования выступают отрасли и фирмы, ориентированные на розничные продажи своих товаров и услуг. Источником информации по финансовым показателям этих фирм является информационная система СПАРК (<http://www.spark-interfax.ru>). Данные о посещаемости (трафике) веб-сайтов этих фирм получены из сервиса SE-ranking (<https://seranking.com/ru/>). Использовались сплошные выборки, в которые включались предприятия с выручкой более 50 млн руб. ежегодно за 2017–2020 гг., имеющие свой вебсайт в Интернете и данные о его трафике за 2017–2020 гг.

Выборки предприятий по исследуемым отраслям составили:

1. Предприятия пищевой промышленности – 75 предприятий за 2017–2020 гг. или 300 наблюдений;

2. Крупные торговые сети (продуктовые супермаркеты и супермаркеты электроники) –

69 предприятий за 2017–2020 гг. или 276 наблюдений;

3. Жилищно-строительные компании (ЖСК) – 59 предприятий за 2017–2020 гг. или 236 наблюдений.

Отметим, что в выборки попали фирмы, ориентированные на розничные продажи своих товаров и услуг. Данные абсолютных финансовых показателей за все годы были скорректированы на накопленный индекс инфляции.

Методика исследования предполагает использование дисперсионного анализа (соглас-

но [27]) для оценки влияния цифровых коммуникаций с клиентами на основные финансовые показатели фирм в разрезе отраслей экономики России. Методика подробно описана в нашей предыдущей работе.

3. Результаты

3.1. Предприятия пищевой промышленности. Профили групп предприятий по финансовым показателям приведены в табл. 1. Типовые распределения показателей отражены на рис. 1. Суммарные профили по группам показателей представлены в табл. 2 и рис. 2.

Таблица 1. Профили групп по финансовым показателям по данным за 2017–2020 гг.

Table 1. Group profiles by financial performance for 2017-2020

Группа показателей	Показатель	Профили групп предприятий			
		Poor	Growth	Traffic	Star
1. Размер предприятия	Выр	-2	-1	1,5	1
	Акт	-1	0	1,5	1
2. Рост предприятия	ТпрВ	0	0	-0,5	0
	ТпрА	0	0	-0,5	0
3. Устойчивость и ликвидность	ДСК	0	0	0	0
	КТЛ	0,5	-1	-1	0,5
4. Рентабельность	Рпр	-1	-1	1	2
	Ра	-0,5	-0,5	1	1,5
Сумма профилей		-4	-3.5	3	6

Примечание. Рассчитано на основе данных СПАРК.

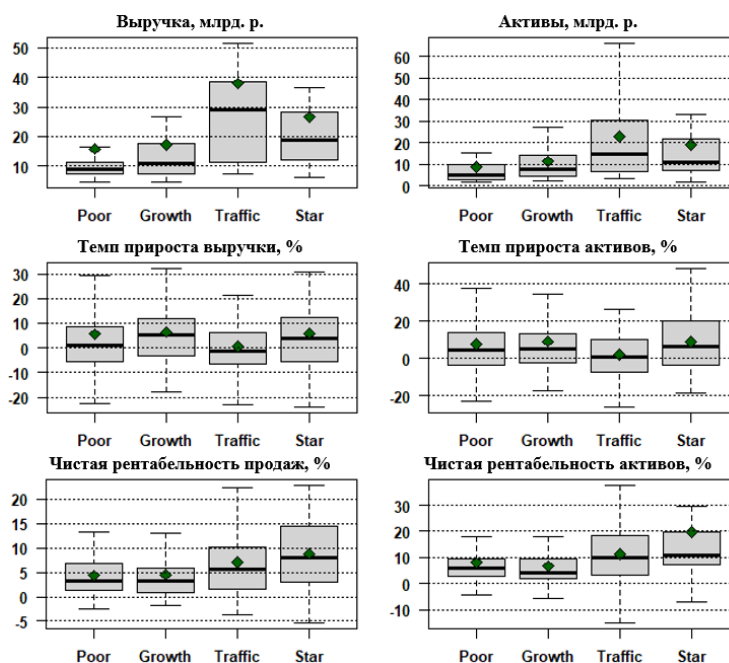


Рис. 1. Диаграммы размаха отдельных показателей по группам предприятий пищевой промышленности (здесь и далее: линия – медиана, прямоугольник – 25–75 % квартильный размах, усы – минимальное и максимальное значение или 1,5 интерквартильный размах) (рассчитано на основе данных СПАРК)

Fig. 1. Boxplots of indicators by groups of food industry enterprises (hereinafter: line – median, rectangle – 25-75% quarterly range, whiskers – minimum and maximum values or 1.5 interquartile range) (calculated based on SPARK data)

Таблица 2. Суммарные профили групп предприятий пищевой промышленности по группам показателей

Table 2. Summary profiles of groups of food industry enterprises by groups of indicators

Группы показателей		Группы предприятий			
Обозначение	Название группы	Poor	Growth	Traffic	Star
Размер	1. Размер предприятия	-3	-1	3	2
Рост	2. Рост предприятия	0	0	-1	0
УиЛ	3. Устойчивость и ликвидность	0.5	-1	-1	0.5
Рент	4. Рентабельность	-1.5	-1.5	2	3.5
	Сумма профилей	-4	-3.5	3	6

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных предыдущих расчетов.

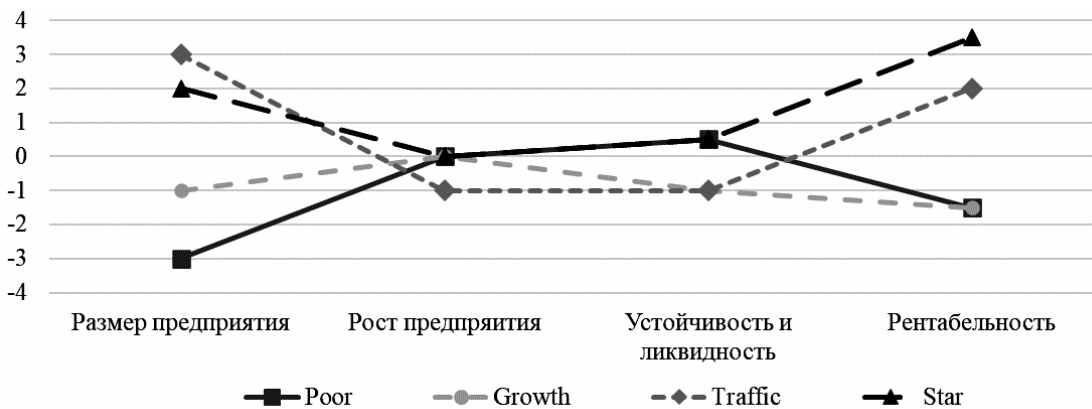


Рис. 2. Суммарные профили групп предприятий пищевой промышленности по группам показателей (рассчитано на основе данных предыдущих расчетов)

Fig. 2. Summary profiles of groups of food industry enterprises by groups of indicators (calculated based on previous calculations)

Сформулируем результаты проведенных расчетов.

Лидерами по суммарному профилю является группа Star, за ней следует группа Traffic. Две оставшихся группы сильно отстают от лидеров. Это означает, что сильных изменений в пищевой промышленности за период 2017–2020 гг. не произошло. Предприятия, которые лидировали по трафику в 2017 г. (группы Traffic и Star), демонстрируют лучший суммарный профиль за весь временной период 2017–2020 гг. по финансовым показателям. Они являются самыми крупными по величине выручки и активов, а также самыми рентабельными.

Предприятия с низким трафиком на начало периода (Poor и Growth) остаются аутсайдерами по суммарному профилю финансовых показателей. Причем более высокий рост трафика не помогает группе Growth. Она значительно опережает группу Poor по суммарному трафику и сильно отстает от лидирующих групп.

Таким образом, в пищевой промышленности величина трафика на начало периода во многом определяет финансовый успех предприятий в 2017–2020 гг. Рост трафика дает существенные дополнительные преимущества только группе предприятий с высоким начальным трафиком.

3.2. Крупные торговые сети и жилищно-строительные компании. Типовые распределения показателей торговых сетей отражены на рис. 3. Профили групп торговых сетей приведены в табл. 3.

Здесь есть сходства и различия по сравнению с профилями предприятий пищевой промышленности. Сходства наблюдаются по суммарному профилю, где лидирует Star, затем следуют Traffic и Growth, а также по показателям рентабельности (лидеры – Star и Traffic). Различия выявлены по размеру предприятия (у торговых сетей лидирует группа Star, а у пищевой промышленности – группа Traffic).

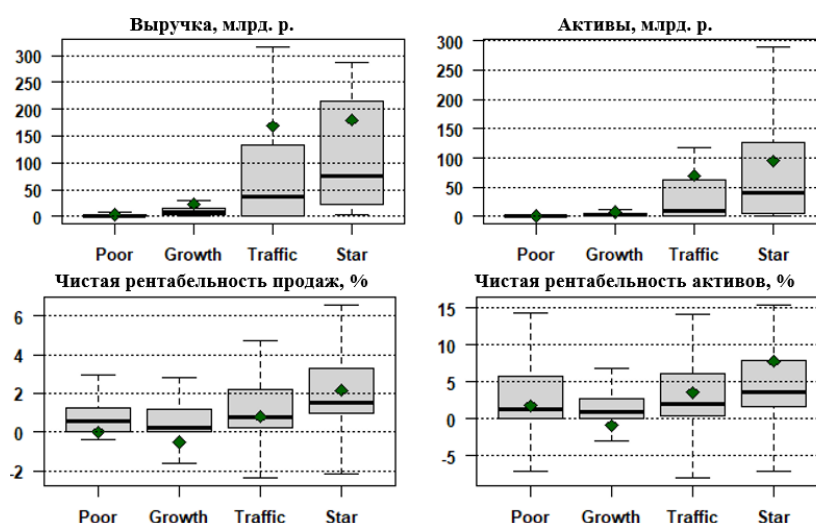


Рис. 3. Диаграммы размаха отдельных показателей по группам торговых сетей (рассчитано на основе данных СПАРК)

Fig. 3. Boxplots of indicators by groups of trading firms (calculated based on SPARK data)

Таблица 3. Профили групп торговых сетей по данным за 2017–2020 гг.

Table 3. Profiles of groups of trading firms according to data for 2017–2020

Группа показателей	Показатель	Профили групп предприятий			
		Poor	Growth	Traffic	Star
1. Размер предприятия	Выр	-2	0	1	2
	Акт	-2	0	1	2
2. Рост предприятия	ТпрВ	-1	0	0,5	0
	ТпрА	0	0	0	0
3. Устойчивость и ликвидность	ДСК	1	-1	0	1
	КТЛ	2	0	0	-1
4. Рентабельность	Рпр	0	0	1	2
	Ра	0	-0,5	1	2
Сумма профилей		-2	-1,5	4,5	8

Примечание. Рассчитано на основе данных СПАРК.

Общий вывод такой же, как у пищевой промышленности. Величина трафика на начало периода во многом определяет финансовый успех торговых сетей в 2017–2020 гг. Рост трафика дает существенные дополнительные преимущества только группе предприятий с высоким начальным трафиком.

Типовые распределения показателей жилищно-строительных компаний отражены на рис. 4. Профили групп ЖСК приведены в табл. 4.

Здесь также выявлены сходства и существенные различия по сравнению с предыдущими проанализированными отраслями. Лидером по суммарному профилю также является груп-

па Star, однако на втором месте группа Growth, а группа Traffic в аутсайдерах. По размеру предприятия лидирует группа Traffic, как и у пищевой промышленности. Однако по рентабельности группа Traffic является аутсайдером. Лидером по рентабельности, как и у предыдущих отраслей, является группа Star.

Таким образом, высокая посещаемость (трафик) вебсайтов жилищно-строительных компаний на начальный момент времени не гарантирует успеха в будущем. Преимущества, согласно выполненным расчетам, получают компании с растущим трафиком. Именно эти компании характеризуются более высокими рентабельностью и суммарным профилем.

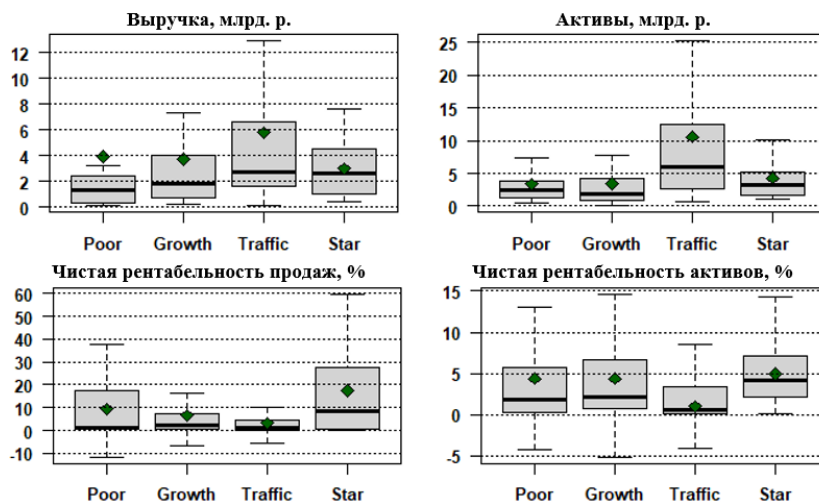


Рис. 4. Диаграммы размаха отдельных показателей по группам ЖСК (рассчитано на основе данных СПАРК)

Fig. 4. Boxplots of indicators by groups of housing construction companies (calculated based on SPARK data)

Таблица 4. Профили групп жилищно-строительных компаний по данным за 2017–2020 гг.

Table 4. Profiles of groups of housing construction companies according to data for 2017–2020

Группа показателей	Показатель	Профили групп предприятий			
		Poor	Growth	Traffic	Star
1. Размер предприятия	Выр	-1	-0,5	0	0
	Акт	-0,5	-1	1	0
2. Рост предприятия	ТпрВ	0	0	0	0
	ТпрА	0	1	0	0
3. Устойчивость и ликвидность	ДСК	0,5	0	0	1
	КТЛ	0	-1	0	0
4. Рентабельность	Рпр	0	0	-1	0,5
	Ра	0	1	-1	1
Сумма профилей		-1	-0,5	-1	2,5

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных СПАРК.

4. Дискуссия. Наше исследование подтвердило влияние цифровых коммуникаций с клиентами на финансовые показатели фирмы. Установлено, что группы фирм с высокой посещаемостью (трафиком) сайта характеризуются большим размером выручки и активов. Этот вывод, полученный нами с помощью дисперсионного анализа, согласуется с работой [10], где взаимосвязь между трафиком интернет-сайтов и размером фирм была подтверждена с помощью регрессионного анализа. В двух из трех исследуемых отраслей мы обнаружили, что группы фирм с высоким трафиком имеют более высокие показатели рентабельности продаж и рентабельности активов. Этот вывод согласуется с работами [7–9; 20]. Напротив, в случае жилищного строительства предприятия

с высоким трафиком могут оказаться аутсайдерами по рентабельности. Этот результат, вероятно, обусловлен спецификой данной отрасли – предложение дорогостоящих товаров для населения – и соответствует выводам, полученным в работе [21].

В то же время различия между группами фирм по другим финансовым показателям (рост выручки и активов, устойчивость и ликвидность) оказались менее выражены. По сути, здесь мы можем говорить об отсутствии существенных различий, когда профили групп фирм практически совпадают. Ученые отмечают серьезные трудности в моделировании влияния факторов на показатели роста. В частности, стохастическая теория объясняет рост продаж фирм случайными факторами, воздействие которых

невозможно смоделировать [28]. Проблема влияния CRM (и цифровых коммуникаций) на рост фирм требует дальнейших исследований.

Полученные нами результаты частично подтверждают гипотезу № 1: цифровые коммуникации с клиентами оказывает влияние на размер и рентабельность предприятий. Гипотеза № 2 подтверждается, поскольку нами были выявлены существенные различия в профилях групп предприятий разных отраслей.

Более того, в отличие от рассмотренных исследований российских и зарубежных ученых наша работа предлагает оценку влияния CRM не только на отдельные финансовые показатели, но и на финансовое состояние фирмы в целом через расчет суммарного профиля по группам предприятий. Такой подход позволяет предложить стратегии развития цифровых коммуникаций с клиентами, которые способствуют улучшению не только отдельных финансовых показателей, но и финансового состояния фирмы в целом.

5. Выводы. Мы установили значимые различия в финансовых показателях предприятий, сгруппированных в координатах Трафик – Рост трафика. Для всех трех исследуемых отраслей сильные различия наблюдаются по рентабельности и размеру предприятий. Статистически менее выражены различия по темпам роста показателей и по финансовой устойчивости, хотя визуально они представляются экономически значимыми.

Сравнивая суммарные профили групп предприятий, мы обнаруживаем существенные преимущества группы Star по финансовым показателям для всех трех исследуемых отраслей. Менеджерам предприятий-лидеров по трафику вебсайтов нельзя останавливаться на достигнутом, а необходимо прилагать усилия по дальнейшему развитию вебсайтов и достижению высоких темпов роста трафика (стратегия опережающего развития цифровых коммуникаций с клиентами). Именно в этом случае они получают преимущества перед конкурентами по финансовым показателям.

Дальнейший анализ выявил существенные различия между профилями предприятий

разных отраслей. Соответственно, рекомендации менеджерам по развитию цифровых коммуникаций с клиентами будут различаться в зависимости от отрасли экономики.

В пищевой промышленности и торговых сетях высокий трафик на начало периода гарантировал хорошие значения финансовых показателей в течение всего периода 2017–2020 гг. Более того, рост трафика при его низком начальном значении (группа Growth, стратегия догоняющего развития) не приводит к улучшению финансовых показателей в этих отраслях.

Напротив, в строительстве группа Growth занимает второе место по суммарному трафику и по рентабельности. Именно на росте трафика необходимо концентрировать внимание менеджерам строительных компаний. Высокая посещаемость (трафик) вебсайтов жилищно-строительных компаний на начальный момент времени не гарантирует успеха в будущем. Группа Traffic сохраняет преимущества по размерам, но является аутсайдером по рентабельности. (Этот феномен может быть обусловлен спецификой жилищного строительства, предлагающего дорогостоящие товары. Высокие объемы продаж таких товаров возможны только при низком уровне цен и низкой рентабельности [10].)

Ограничение настоящей работы состоит в том, что мы рассматриваем цифровые коммуникации с клиентами только через интернет-сайты предприятий. В дальнейших исследованиях мы планируем исследовать цифровые коммуникации через аккаунты предприятий в социальных сетях, в частности, через социальную сеть ВКонтакте.

Таким образом, в настоящем исследовании была предложена и апробирована методика выявления различий по финансовым показателям между группами предприятий, сформированными по интенсивности цифровых коммуникаций с клиентами. На основе расчетов были получены профили групп предприятий по широкому спектру финансовых показателей и предложены практические рекомендации по развитию цифровых коммуникаций с клиентами в разрезе исследуемых отраслей.

Литература

1. *Coltman T., Devinney T. M., Midgley D.* Customer Relationship Management and Firm Performance // INSEAD Working Paper. April 16, 2009. No. 2009 / 18 / MKT. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1386484>, DOI: 10.2139/ssrn.1386484.

2. *Shantharam B. B., Balaji P., Jagadeesan P.* Impact of Customer Commitment in Social Media Marketing on Purchase Decision—An Empirical Examination // *Journal of Management*. 2019. Vol. 6. No. 2. P. 320–326.

3. Face forward: How employees' digital presence on service websites affects customer perceptions of website and employee service quality / Herhausen D. [и др.] // *Journal of Marketing Research*. 2020. Vol. 57. No. 5. P. 917–936. DOI: 10.1177/0022243720934863.

4. *Bettiol M., Capestro M., Di Maria E. Micelli S.* Reacting to the COVID-19 pandemic through digital connectivity with customers: the Italian experience // *Ital. J. Mark.* 2021. P. 305–330. DOI: 10.1007/s43039-021-00031-y.

5. *Stoica V.* Developing Customer Relationship Management Operations during the Covid-19 Pandemic. A Digitalization Perspective // *Strategica. Shaping the Future of Business and Economy* 2022. P. 273–284. URL: <https://strategica-conference.ro/wp-content/uploads/2022/04/21-2.pdf>. (дата обращения: 27.10.2022).

6. *Dolega L., Rowe F., Branagan E.* Going digital? The impact of social media marketing on retail website traffic, orders and sales // *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2021. Vol. 60, 102501. DOI: 10.1016/j.jretconser.2021.102501.

7. *Hajli M. N.* A study of the impact of social media on consumers // *International journal of market research*. 2014. Vol. 56. No. 3. P. 387–404.

8. *Luo X., Zhang J., Duan W.* Social media and firm equity value // *Information Systems Research*. 2013. No. 24 (1). P. 146–163.

9. *Santouridis I., Tsachtani E.* Investigating the Impact of CRM Resources on CRM Processes: A Customer Life-Cycle Based approach in The Case of Greek Bank // *Procedia Economics and Finance Elsevier*. 2015. Vol. 19. P. 304–313.

10. *Spitsina L., Kretinin, A., Spitsin V.* Internet traffic and firm performance in big-ticket sectors: there are two sides of the coin // *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*. 2022. No. 12 (23). P. 287–300. DOI: 10.17163/ret.n23.2022.06.

11. *Alawiyah I., Humairoh P. N.* The impact of customer relationship management on company performance in three segments // *Jurnal Ekonomi Bisnis*. 2017. Vol. 22. No. 2. P. 132–144. <https://media.neliti.com/media/publications/178758-EN-the-impact-of-customer-relationship-mana.pdf>.

12. *Oladejo D.* Customer Relationship Management and Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) Growth in South West, Nigeria // *Scholedge International Journal of Management & Development*. 2018. No. 05. P. 48–58. DOI: 10.19085/journal.sijmd050501.

13. *Cheng L., Yang Ch.* Conceptual analysis and implementation of an integrated CRM system for service providers. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*. 2013. Vol. 23. No. 5. P. 462–481. DOI: 10.1002/hfm.20343.

14. *Guerola-Navarro V., Oltra-Badenes R., Gil-Gomez H., Gil-Gomez J. A.* Research model for measuring the impact of customer relationship management (CRM) on performance indicators // *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2021. Vol. 34. No. 1. P. 2669–2691. DOI: 10.1080/1331677X.2020.1836992.

15. *Javaid A., Nawaz N., Tara N., Altaf M.* Impact of Customer Relationship Management on Firm Performance? Empirical Investigation of Insurance Providers in Pakistan // *Bulletin of Business and Economics*. 2021. No. 10 (4). P. 64–75. DOI: 10.5281/zenodo.6338540.

16. *Josiassen A., Assaf A. G., Cvelbar L. K.* CRM and the bottom line: Do all CRM dimensions affect firm performance? // *International Journal of Hospitality Management*. 2014. No. 36. P. 130–136. DOI: 10.1016/j.ijhm.2013.08.005.

17. *Rababah K., Mohammed H., Ibrahim H.* Customer Relationship Management (CRM) Processes from Theory to Practice: The Pre-implementation Plan of CRM System // *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and eLearning*. 2011. Vol. 1. No. 1. P. 22–27. <http://ijeeee.org/Papers/004-C00077.pdf>.

18. *Rizwan A., Shahid A., Muneeb A., Zahra N.* Impact of CRM capability dimensions on organizational performance // *SMART Journal of Business Management Studies*. 2019. No. 15 (2). P. 80–88. DOI: 10.5958/2321-2012.2019.00017.4.

19. Payne A., Frow P. The role of multichannel integration in customer relationship management // *Industrial Marketing Management*. 2004. Vol. 33. No. 6. P. 527–538.
20. Woodcock N., Green A., Starkey M. Social CRM as Business Strategy // *Database Marketing & Customer Strategy Management*. 2011. Vol. 18. No. 1. P. 50–64.
21. Voss G. B., Voss Z. G. Competitive density and the customer acquisition–retention trade-off // *Journal of Marketing*. 2008. No. 72 (6). P. 3–18.
22. Hendricks K. B., Singhal V. R., Stratman J. K. The impact of enterprise systems on corporate performance: A study of ERP, SCM, and CRM system implementations // *Journal of Operations Management*. 2006. No. 25 (1). P. 65–82.
23. Reinartz W., Krafft M., Hoyer W. D. The customer relationship management process: its measurement and impact on performance // *Journal of Marketing Research*. 2004. No. 41 (3). P. 293–305.
24. Reimann M., Schilke O., Thomas J. S. Customer relationship management and firm performance: the mediating role of business strategy // *J. of the Acad. Mark. Sci.* 2010. No. 38. P. 326–346. DOI: 10.1007/s11747-009-0164-y.
25. Swaminathan S. Customer relationship Management: its dimensions and effect on Customer outcomes // *Journal of Personal Selling & Sales Management*. Sep. 2004. P. 1–37.
26. Němeček J. Customer relationship management influence on sales of selected companies // *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2012. No. 60. P. 231–236. DOI: 10.11118/actaun201260020231.
27. Халафян А. А., Боровиков В. П., Калайдина Г. В. Теория вероятностей, математическая статистика и анализ данных: Основы теории и практика на компьютере. *Statistica. Excel. М. : URSS*, 2016.
28. Sutton J. Gibrat's legacy // *Journal of Economic Literature*. 1997. No. 35 (1). P. 40–59.

References

1. Coltman T., Devinney T.M., Midgley D. (2009) Customer Relationship Management and Firm Performance. INSEAD Working Paper, April 16, no. 2009 / 18 / MKT, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1386484>, DOI: 10.2139/ssrn.1386484.
2. Shantharam B.B., Balaji P., Jagadeesan P. (2019) Impact of Customer Commitment in Social Media Marketing on Purchase Decision—An Empirical Examination. *Journal of Management*, Vol. 6, no. 2, pp. 320-326.
3. Herhausen D., Emrich O., Grewal D., Kipfelsberger P., Schoegel M. (2020) Face forward: How employees' digital presence on service websites affects customer perceptions of website and employee service quality. *Journal of Marketing Research*, no. 57 (5), pp. 917-936. DOI: 10.1177/0022243720934863.
4. Bettiol M., Capestro M., Di Maria E. Micelli S. (2021) Reacting to the COVID-19 pandemic through digital connectivity with customers: the Italian experience. *Ital. J. Mark (electronic journal)*, pp. 305-330. DOI: 10.1007/s43039-021-00031-y.
5. Stoica V. (2022) Developing Customer Relationship Management Operations during the Covid-19 Pandemic. A Digitalization Perspective. *Strategica. Shaping the Future of Business and Economy 2022*, pp. 273-284. Available at: <https://strategica-conference.ro/wp-content/uploads/2022/04/21-2.pdf>. (accessed 27 October 2022).
6. Dolega L., Rowe F., Branagan E. (2021) Going digital? The impact of social media marketing on retail website traffic, orders and sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 60, 102501. DOI: 10.1016/j.jretconser.2021.102501.
7. Hajli M.N. (2014) A study of the impact of social media on consumers. *International journal of market research*, Vol. 56, no. 3, pp. 387-404.
8. Luo X., Zhang J., Duan W. (2013) Social media and firm equity value. *Information Systems Research*, no. 24 (1), pp. 146-163.
9. Santouridis I., Tsachtani E. (2015) Investigating the Impact of CRM Resources on CRM Processes: A Customer Lifecycle Based approach in The Case of Greek Bank. *Procedia Economics and Finance: Elsevier*, Vol. 19, pp. 304-313.

10. Spitsina L., Kretinin A., Spitsin V. (2022) Internet traffic and firm performance in big-ticket sectors: there are two sides of the coin. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, no. 12 (23), pp. 287-300. DOI: 10.17163/ret.n23.2022.06.

11. Alawiyah I., Humairoh P.N. (2017) The impact of customer relationship management on company performance in three segments. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, Vol. 22, no. 2, pp. 132-144. <https://media.neliti.com/media/publications/178758-EN-the-impact-of-customer-relationship-mana.pdf>.

12. Oladejo D. (2018) Customer Relationship Management and Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) Growth in South West, Nigeria. *Scholedge International Journal of Management & Development*, no. 05, pp. 48-58. DOI: 10.19085/journal.sijmd050501.

13. Cheng L., Yang Ch. (2013) Conceptual analysis and implementation of an integrated CRM system for service providers. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, Vol. 23, no. 5, pp. 462-481. DOI: 10.1002/hfm.20343.

14. Guerola-Navarro V., Oltra-Badenes R., Gil-Gomez H., Gil-Gomez J.A. (2021) Research model for measuring the impact of customer relationship management (CRM) on performance indicators. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, Vol. 34, no. 1, pp. 2669-2691. DOI: 10.1080/1331677X.2020.1836992.

15. Javaid A., Nawaz N., Tara N., Altaf M. (2021) Impact of Customer Relationship Management on Firm Performance? Empirical Investigation of Insurance Providers in Pakistan. *Bulletin of Business and Economics*, no. 10 (4), pp. 64-75. DOI: 10.5281/zenodo.6338540.

16. Josiassen A., Assaf A.G., Cvelbar L.K. (2014) CRM and the bottom line: Do all CRM dimensions affect firm performance? *International Journal of Hospitality Management*, no. 36, pp. 130-136. DOI: 10.1016/j.ijhm.2013.08.005.

17. Rababah K., Mohammed H., Ibrahim H. (2011) Customer Relationship Management (CRM) Processes from Theory to Practice: The Pre-implementation Plan of CRM System. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and eLearning*, Vol. 1, no. 1, pp. 22-27. <http://ijeeee.org/Papers/004-C00077.pdf>.

18. Rizwan A., Shahid A., Muneeb A., Zahra N. (2019) Impact of CRM capability dimensions on organizational performance. *SMART Journal of Business Management Studies*, no. 15 (2), pp. 80-88. DOI: 10.5958/2321-2012.2019.00017.4.

19. Payne A., Frow P. (2004) The role of multichannel integration in customer relationship management. *Industrial Marketing Management*, Vol. 33, no. 6, pp. 527-538.

20. Woodcock N., Green A., Starkey M. (2011) Social CRM as Business Strategy. *Database Marketing & Customer Strategy Management*, Vol. 18, no. 1, pp. 50-64.

21. Voss G.B., Voss Z.G. (2008) Competitive density and the customer acquisition-retention trade-off. *Journal of Marketing*, no. 72 (6), pp. 3-18.

22. Hendricks K.B., Singhal V.R., Stratman J.K. (2006) The impact of enterprise systems on corporate performance: A study of ERP, SCM, and CRM system implementations. *Journal of Operations Management*, no. 25 (1), pp. 65-82.

23. Reinartz W., Krafft M., Hoyer W.D. (2004) The customer relationship management process: its measurement and impact on performance. *Journal of Marketing Research*, no. 41 (3), pp. 293-305.

24. Reimann M., Schilke O., Thomas, J.S. (2010) Customer relationship management and firm performance: the mediating role of business strategy. *J. of the Acad. Mark. Sci.*, no. 38, pp. 326-346. DOI: 10.1007/s11747-009-0164-y.

25. Swaminathan S. (2004) Customer relationship Management: its dimensions and effect on Customer outcomes. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Sep. 2004, pp. 1-37.

26. Němeček J. (2012) Customer relationship management influence on sales of selected companies. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, no. 60, pp. 231-236. DOI: 10.11118/actaun201260020231.

27. Khalafyan A.A., Borovikov V.P., Kalaidina G.V. (2016) Probability theory, mathematical statistics and data analysis: Fundamentals of theory and practice on the computer. *Statistica. Excel. Moscow: URSS (in Russian)*.

28. Sutton J. (1997) Gibrat's legacy. *Journal of Economic Literature*, no. 35 (1), pp. 40-59.

Сведения об авторах

Спицына Любовь Юрьевна – канд. экон. наук, доцент школы базовой инженерной подготовки
 Адрес для корреспонденции: 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 30
 E-mail: s_luba_07@mail.ru
 ORCID: 0000-0002-3923-984X
 SPIN-код РИНЦ: 1383-2123; AuthorID: 441942

Грибанова Екатерина Борисовна – канд. техн. наук, доцент кафедры автоматизированных систем управления

Адрес для корреспонденции: 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 40
 E-mail: geb@asu.tusur.ru
 ORCID: 0000-0001-6499-5893
 SPIN-код РИНЦ: 1506-2523; AuthorID: 547113

Спицын Владислав Владимирович – канд. экон. наук, ¹доцент школы инженерного предпринимательства, ²доцент кафедры экономики

¹ Адрес для корреспонденции: 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 30
² Адрес для корреспонденции: 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 40
 E-mail: spitsin_vv@mail.ru
 ORCID: 0000-0002-8360-7590
 SPIN-код РИНЦ: 7018-1006; AuthorID: 441932
 Scopus AuthorID: 57073781200
 ResearcherID: B-3960-2016

Лызин Иван Александрович – аспирант Инженерной школы информационных технологий и робототехники

Адрес для корреспонденции: 634050, Россия, Томск, пр. Ленина, 30
 E-mail: Lyzin@tpu.ru
 ORCID: 0000-0003-2827-441X
 SPIN-код РИНЦ: 2852-5180; AuthorID: 1155694
 Scopus AuthorID: 57218651308
 ResearcherID: HRB-8078-2023

Вклад авторов

Спицына Л.Ю. – формирование плана исследования, формирование и обсуждение гипотез и выводов по результатам расчетов.

Грибанова Е.Б. – выполнение расчетов, подготовка раздела «Результаты».

Спицын В.В. – выполнение расчетов, подготовка раздела «Результаты», обсуждение выводов по результатам расчетов.

Лызин И.А. – выполнение расчетов, подготовка раздела «Результаты».

About the authors

Lyubov Yu. Spitsyna – PhD in Economic Sciences, Associate Professor of the School of Basic Engineering Training

Postal address: 30, Lenina pr., Tomsk, 634050, Russia
 E-mail: s_luba_07@mail.ru
 ORCID: 0000-0002-3923-984X
 RSCI SPIN-code: 1383-2123; AuthorID: 441942

Ekaterina B. Gribanova – PhD in Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Automated Control Systems

Postal address: 40, Lenina pr., Tomsk, 634050, Russia
 E-mail: geb@asu.tusur.ru
 ORCID: 0000-0001-6499-5893
 RSCI SPIN-code: 1506-2523; AuthorID: 547113

Vladislav V. Spitsyn – PhD in Economic Sciences, ¹Associate Professor of the School of Engineering Entrepreneurship, ²Associate Professor of the Department of Economics

¹ Postal address: 30, Lenina pr., Tomsk, 634050, Russia
² Postal address: 40, Lenina pr., Tomsk, 634050, Russia
 E-mail: spitsin_vv@mail.ru
 ORCID: 0000-0002-8360-7590
 RSCI SPIN-code: 7018-1006; AuthorID: 441932
 Scopus AuthorID: 57073781200
 ResearcherID: B-3960-2016

Ivan A. Lyzin – PhD student of the School of Engineering Information Technology and Robotics

Postal address: 30, Lenina pr., Tomsk, 634050, Russia
 E-mail: Lyzin@tpu.ru
 ORCID: 0000-0003-2827-441X
 RSCI SPIN-code: 2852-5180; AuthorID: 1155694
 Scopus AuthorID: 57218651308
 ResearcherID: HRB-8078-2023

Authors' contributions

Spitsyna L.Yu. – preparation of a research plan, discussion of hypotheses and conclusions based on the results of calculations.

Gribanova E.B. – performing calculations, preparing the "Results" section.

Spitsyn V.V. – performing calculations, preparing the "Results" section, discussion of conclusions based on the results of calculations.

Lyzin I.A. – performing calculations, preparing the "Results" section.

Для цитирования

Спицына Л. Ю., Грибанова Е. Б., Спицын В. В., Лызин И. А. Цифровые коммуникации с клиентами и финансовые показатели предприятий: анализ отраслей, ориентированных на розничный рынок. Часть 2: Данные и результаты // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2023. – Т. 21, № 2. – С. 44–55. – DOI: 10.24147/1812-3988.2023.21(2).44-55.

For citations

Spitsyna L.Yu., Gribanova E.B., Spitsyn V.V., Lyzin I.A. Digital communications with customers and financial performance of firms: An analysis of retail-driven industries. Part 2: Data and Results. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 2023, Vol. 21, no. 2, pp. 44-55. DOI: 10.24147/1812-3988.2023.21(2).44-55. (in Russian).