

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.31.16.043

Роль IT-решений для предприятий в сфере розничной торговли продуктами питания в период пандемии

Куликов Валентин Игоревич

Аспирант,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
основатель, коммерческий директор онлайн-супермаркета www.bringston.ru,
109507, Российская Федерация, Москва, Ферганский пр-д, 10В;
e-mail: nfo@bringston.ru

Аннотация

В статье рассматривается влияние, которая оказала пандемия COVID-19 на информационные технологии в розничной торговле продуктами питания во всем мире в целом и в России в частности. Проведен анализ статистических данных об использовании IT-решений (в первую очередь, для онлайн-торговли) в продовольственном ритейле, а также сделана попытка обобщить опыт и значение такого использования в мире и в России, найти общность между закономерностями, выявлявшимися ранее, и определить тенденции развития IT в розничной торговле продовольствием, проявившиеся в период пандемии. Внимание уделено особенностям цифровизации розничного продовольственного ритейла в различных странах мира. Выделены основные триггеры, провоцирующие более интенсивное использование IT-решений в торговле продовольствием. Определены движущие и ограничивающие факторы цифровизации отрасли. Выявлены связи между IT-средствами и эффективностью разнообразных IT-инструментов, применяющихся в различных бизнес-процессах розничной торговли продуктами питания. Представлены модели продаж с использованием IT-решений, проанализированы их роль и место в структуре бизнес-процесса. Используются такие методы исследования, как анализ и обобщение статистических данных, контент-анализ, сопоставление и эмпирическая оценка применения цифровых инструментов на предприятиях продовольственного ритейла.

Для цитирования в научных исследованиях

Куликов В.И. Роль IT-решений для предприятий в сфере розничной торговли продуктами питания в период пандемии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 11А. С. 380-388. DOI: 10.34670/AR.2020.31.16.043

Ключевые слова.

Предприятие, торговля, продукты питания, пандемия, цифровизация, онлайн-торговля, клиент, продажи.

Введение

Пандемия COVID-19 и меры самоизоляции, введенные в большинстве стран мира, привели к социальным и экономическим последствиям, спровоцировавшим всплеск цифровизации различных отраслей. Вынужденная социальная изоляция и ограничение контактов привели к повышению роли цифровых средств коммуникации и, как следствие, интернет-технологий в торговле [Dannenberg, Fuchs, Riedler, Wiedemann, www].

При этом продовольственный ритейл стал одной из немногих отраслей, в которых влияние пандемии спровоцировало рост. Например, в соответствии с данными Евразийской экономической комиссии, динамика продаж продовольствия на территории образования показала к моменту публикации (август 2020 года) рост на 17,2%, что в денежном выражении составило 11,4 млрд долл. [Пандемия коронавируса способствовала росту торговли..., www]. Также существенно вырос интерес к онлайн-торговле. По данным опроса портала «Digital Commerce 360», в текущих условиях 44% ритейлеров страдают из-за задержки продукции, а 40% – из-за нехватки запасов [Маслова, 2020], такие данные свидетельствуют о повышенном спросе на услуги интернет-магазинов.

В соответствии с данными Nielsen, пандемия привела к внезапному росту количества покупок в Интернете [Dannenberg, Fuchs, Riedler, Wiedemann, www], что закономерно усиливает роль всех цифровых инструментов, применяемых в торговле, начиная от средств диджитал-маркетинга и заканчивая системами интернет-эквайринга. Логично предположить, что повышение спроса на продукты питания и глобальный пандемический рост цифровизации взаимосвязаны.

Это подтверждает целый ряд исследований. Например, Rosemarie Martin-Neuning и Matthew W. Ruby отмечают, что после введения мер самоизоляции и других пандемических ограничений супермаркеты, несмотря на создание системы для более безопасной доставки продуктов, не способны удовлетворить возросший спрос, что спровоцировало бурный рост покупок в интернете [Martin-Neuning, Ruby, 2020]. Кроме того, роль ИТ-решений выросла в розничной офлайн-торговле, где резко вырос спрос на бесконтактную оплату товаров, проведение операций без кассиров, а также на создание собственных интернет-площадок для предоставления услуг в сети.

ИТ-решения в розничной онлайн-торговле продуктами питания

Представляется целесообразным рассмотреть инструменты, которые преимущественно используются в онлайн-торговле, а также инструменты, которые применяются для офлайн-ритейла. Такое разделение позволяет выделить значимость различных ИТ-решений для разных типов торговли.

Основной причиной высокой востребованности онлайн-торговли продуктами питания стала высокая контагиозность COVID-19 и высокая вероятность контактного заражения вирусом. В исследовании Peter Dannenberg, Martina Fuchs, Tim Riedler, Cathrin Wiedemann доказано, что внедрение принципа «оставаться дома» изменяет социотехнические механизмы розничной торговли продуктами питания, что, в свою очередь, приводит к широкой цифровизации отрасли [Dannenberg, Fuchs, Riedler, Wiedemann, www].

Практически во всем мире отмечается бурный рост онлайн-торговли продуктами питания, который напрямую связан с такими ИТ-решениями, как интернет-эквайринг, торговые веб- и мобильные приложения, которые по сути являются площадками осуществления сделок и

средствами проведения транзакций. Согласно данным исследования Розмари Мартин-Нойнингер и Мэтью Б. Руби, в Окленде (Новая Зеландия) был создан интернет-супермаркет национального уровня, способный обрабатывать 7500 онлайн-заказов в неделю [Маслова, 2020].

Исследователи отмечают, что одной из причин создания магазина стал аномально высокий спрос на онлайн-услуги традиционных супермаркетов, что побудило крупнейшего продовольственного ритейлера Countdown реализовать масштабный онлайн-проект. По данным того же исследования, в Новой Зеландии сеть New World Supermarket ввела онлайн-услугу по торговле продуктами питания с бесконтактной доставкой [там же].

Все интернет-супермаркеты и онлайн-полки офлайн-супермаркетов используют схожие модели организации продаж, обеспеченные однообразным набором ИТ-инструментов: мобильное приложение; веб-сайт; CMS (Content Management System) – программное обеспечение, позволяющее управлять контентом сайта; CRM (Customer Relationship Management) – система управления отношениями с клиентами и автоматизации взаимодействия с заказчиками; система автоматизации склада.

Опыт Bringston

Согласно данным статистики интернет-супермаркета Bringstone, 90% заказов принимаются через Интернет и 10% – по телефону. Таким образом, в модели онлайн-торговли существует достаточно архаичный элемент, связанный с привычками и стереотипами поведения покупателей. Его использование требует дополнительного внедрения таких ИТ-инструментов, как цифровые коммутаторы и системы IP-телефонии.

Значительное количество клиентов Bringstone предпочитают веб- и мобильные приложения (рисунок 1).

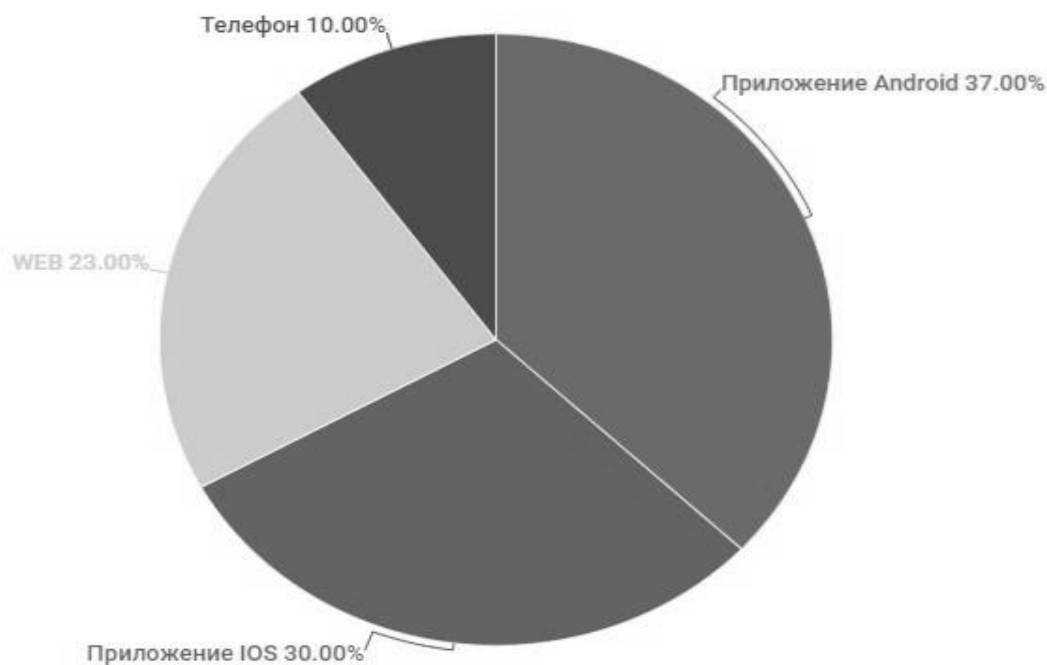


Рисунок 1 – Структура заказов в зависимости от источника трафика

При этом все принятые заказы вносятся с CMS, которая взаимодействует с CRM, куда для управления, учета и анализа вносятся данные о заказе. После формирования заказа в системе отправляется запрос на склад, где при помощи системы управления и автоматизации склада происходит формирование заказа. Заказ передается доставке, а система при помощи веб-сайта или мобильного приложения отправляет уведомление покупателю. Треки доставки отслеживаются по GPS, таким образом, магазин может получить информацию об оптимальном маршруте доставки (рисунок 2).

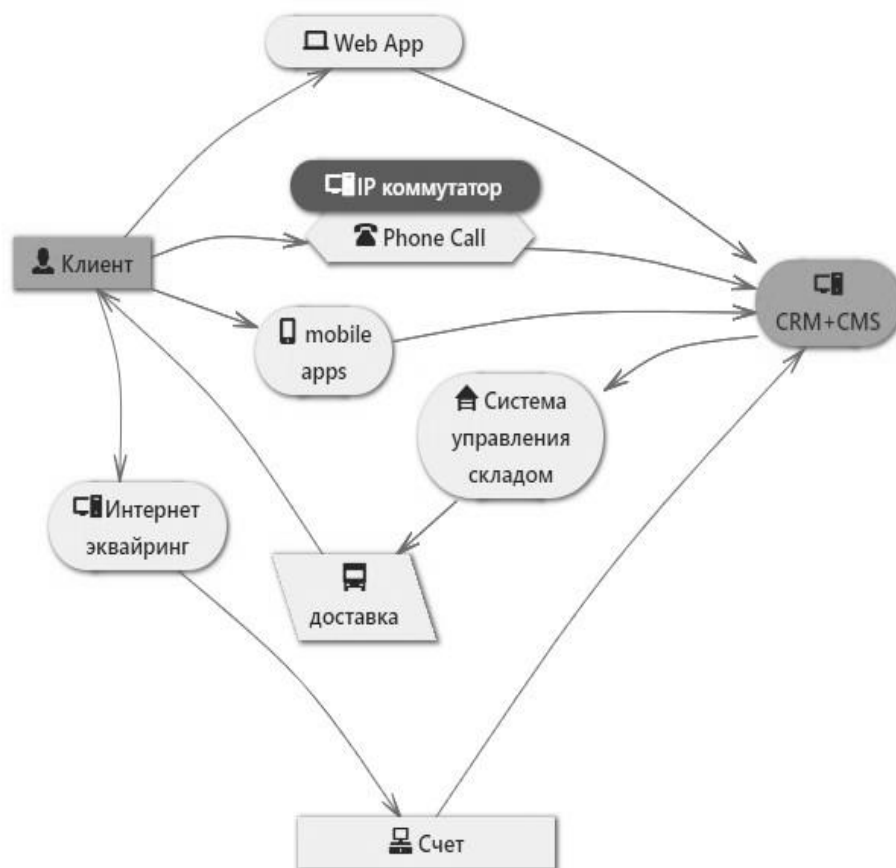


Рисунок 2 – Граф процесса формирования, доставки заказа, обратной связи и движения средств

На рисунке 2 описана упрощенная структура продажи. Граф наглядно демонстрирует первостепенную роль ИТ-решений в торговле продовольствием и использование их на всех этапах, начиная от различных видов заказа, заканчивая сбором данных и денежными транзакциями.

Пандемия COVID-19 и период самоизоляции значительно увеличили ежемесячный объем продаж при сохранении среднего чека (рисунок 3). В апреле количество продаж достигло 27 000 в месяц, и затем стабилизировалось около отметки 20 000 до октября. С октября количество продаж вновь продемонстрировало рост, что было детерминировано второй волной пандемии в России.

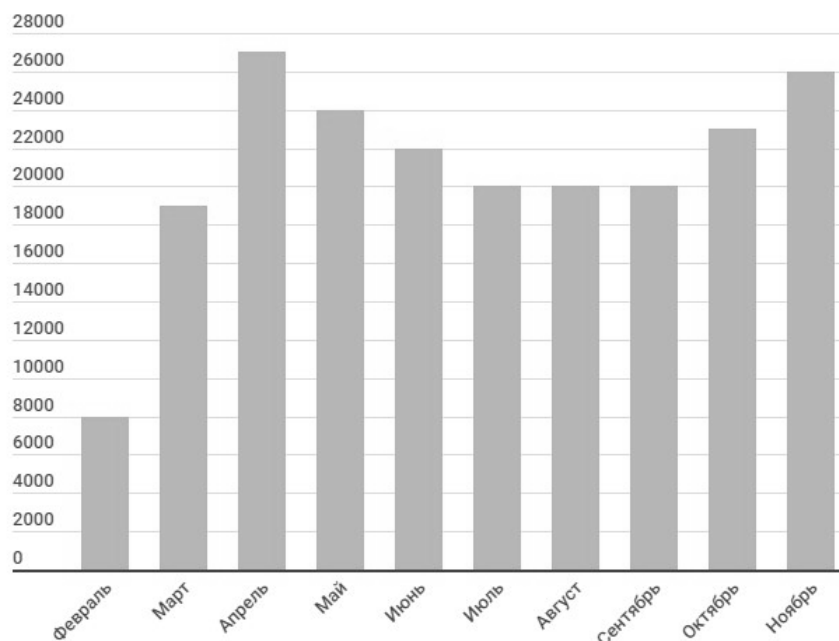


Рисунок 3 – График роста продаж онлайн-супермаркета Bringstone за период с февраля по ноябрь 2020 года

В целом динамика продаж коррелирует с исследованием Фостера и Йа, проведенным в 2005 году, в котором была отмечена схожая динамика онлайн-продаж в Гонконге во время вспышки атипичной пневмонии [Forster, 2005]. Уже тогда исследователи прогнозировали, что онлайн-торговля, как комплекс ИТ-решений, будет остро востребована в период эпидемических вспышек. К аналогичному выводу после эпидемии SARS приходят Ки и Ван в своей работе 2004 года [Kee, Wan, 2004].

Можно также отметить, что по сравнению с данными 2004 года состав пользователей, заказывающих еду в сети, несколько изменился. Возрастной состав покупателей приблизительно соответствует аналогичному в 2004 году (основная масса людей, по исследованию Ки и Ван, – в возрасте от 21 до 40 лет, по данным Bnrigstone, в 2020 – от 18 до 50 лет).

При этом имущественный порог практически исчез. В 2004 году Ки и Ван отмечали, что ИТ-решения для покупок еды в Сингапуре используют в основном люди с доходом от 1500 долл. в месяц [там же]. Сейчас в Москве услугами интернет-супермаркета пользуются в равной степени как обеспеченные покупатели и средний класс, так и студенты, а также люди с доходами ниже 40 000 рублей в месяц. Это, очевидно, связано с высокой доступностью Интернета, компьютеров и смартфонов, также с доступными ценами на продукты питания.

ИТ-решения в розничной офлайн-торговле продуктами питания

Основными тенденциями, определившими роль ИТ-решений в офлайн-торговле продовольствием, стало развитие классического эквайринга, рост интереса к покупкам в магазинах без касс и персонала. В соответствии с данными исследования международной платежной системы MasterCard, в 2020 году 43% опрошенных стали реже платить наличными

во время пандемии, а 22% отказались от наличной оплаты (рисунок 4). Также известно, что 36% используют для бесконтактной оплаты смартфоны вместо карт. 16% попробовали бесконтактную оплату в связи с пандемией. Около 50% опрошенных отметили, что стали использовать карты с бесконтактной оплатой чаще.

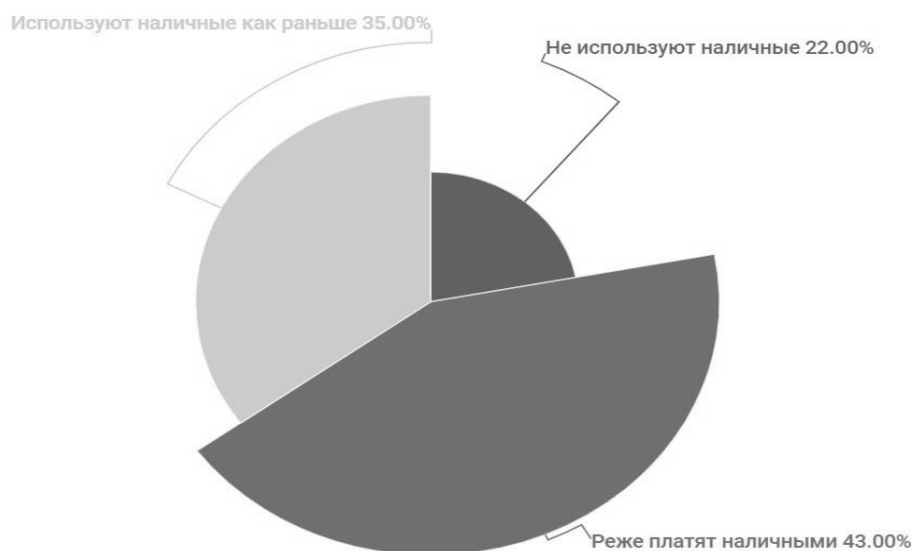


Рисунок 4 – Доли респондентов, чаще использующих наличные платежи или безналичные средства оплаты, %

Опыт сети магазинов «Ближний» демонстрирует еще более впечатляющий рост использования бесконтактной оплаты в России, равно как и использования карт. В соответствии с данными сети магазинов шаговой доступности «Ближний», 45% населения используют преимущественно бесконтактную оплату; 10% принципиально платят только с помощью телефона; 25% используют только бесконтактные карты; 20% платят так же, как и до пандемии.



Рисунок 5 – Доля населения, использующего бесконтактную оплату в России, %

Заключение

На основании статистического и корреляционного анализа, а также анализа научных публикаций и надежных данных СМИ можно сделать вывод о том, что ИТ-решения играют определяющую роль в розничной торговле продовольствием в период пандемии. Тезис значимости ИТ-решений в равной степени касается как онлайн, так и офлайн-торговли. В случае онлайн-торговли ИТ-решения являются единственным полноценным инструментом продаж, а также используются для полноценного применения альтернативных (нетиповых) способов заказа (IP-телефония, программы-коммутаторы).

Статистические данные демонстрируют резкий рост интереса к онлайн-продажам продовольственных товаров в период самоизоляции и пандемии. Данные исследователей эпидемических событий 2003 года, связанных с вирусом SARS, продемонстрировали схожую динамику роста спроса на онлайн-супермаркеты с Bringston, что явно детерминировано схожими социальными ограничениями. В офлайн-магазинах серьезно вырос интерес к бесконтактной оплате как к процедуре, снижающей риск заражения.

Основываясь на приведенных данных, можно проследить тенденцию, в соответствии с которой пандемические пики, а также жесткость изоляционных ограничений провоцируют интенсивную цифровизацию отрасли и стимулируют покупательский интерес к использованию ИТ-решений.

Библиография

1. Кронштадтская Д. Вирусные изменения: как пандемия приблизила неизбежное будущее // Ведомости. 2020. 30 июля. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2020/07/30/835117-virusnie-izmeneniya>.
2. Европа – бесконтактный континент: Mastercard помогает распространению бесконтактной технологии оплаты, которая становится «новой нормой»: исследование Mastercard. URL: <https://newsroom.mastercard.com/ru/press-releases/%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0-%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82-mastercard-%D0%BF>.
3. Маслова Ж.Н. Основные тенденции развития и трансформации трансграничной электронной торговли в период пандемии COVID-19 // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2020. № 2 (74). С. 66-70.
4. Пандемия коронавируса способствовала росту торговли продовольствием и сельхозпродукцией в ЕАЭС: отчет ЕАЭК. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/26-08-2020-02-01.aspx>.
5. Dannenberg P., Fuchs M., Riedler T., Wiedemann C. Digital Transition by COVID-19 Pandemic? The German Food Online Retail. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tesg.12453#>.
6. Forster P.W. The role of online shopping and fulfillment in the Hong Kong SARS crisis // Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (Big Island, HI: IEEE). 2005.
7. Kee H.T., Wan D. Intended usage of online supermarkets: The Singapore case // ICEB. 2004. P. 1308–1312. Available online at: <https://pdfs.semanticscholar.org/6543/d5abae8db32b9d2975dc020e8bfbe4c1d9ce.pdf>.
8. Martin-Neuning R., Ruby M.B. What Does Food Retail Research Tell Us About the Implications of Coronavirus (COVID-19) for Grocery Purchasing Habits? // NCBI, Front Psychol. 2020. No. 11. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7292029/#>.
9. World bank Report, Beyond the Pandemic: Harnessing the Digital Revolution to Set Food Systems on a Better Course. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2020/08/06/beyond-the-pandemic-harnessing-the-digital-revolution-to-set-food-systems-on-a-better-course>.

The role of IT solutions for food retailers during a pandemic

Valentin I. Kulikov

Postgraduate Student,
Lomonosov Moscow State University,
Founder, Commercial Director of the Online Supermarket www.bringston.ru,
109507, 10B Ferganskiy PR-d, Moscow, Russian Federation;
e-mail: nfo@bringston.ru;

Abstract

The article examines the impact that the COVID-19 pandemic has had on information technology in food retail around the world in general and in Russia in particular. The author presents the analysis of statistical data on the use of IT solutions (primarily for online trading) in food retail, generalizes the experience and significance of such use in the world and in Russia, finds commonality between the patterns that were identified earlier, and determines trends of IT development in the food retail trade, which manifested itself during the pandemic. Attention is paid to the features of digitalization of food retail in various countries of the world. The author identifies the main triggers provoking a more intensive use of IT solutions in food trade, the driving and limiting factors of the digitalization of the industry, and the relationship between IT tools and the effectiveness of a variety of IT tools used in various business processes of food retail. The article also analyzes sales models using IT solutions, their role and place in the structure of the business process. The author uses such research methods as analysis and generalization of statistical data, content analysis, comparison and empirical assessment of the use of digital tools at food retail enterprises.

For citation

Kulikov V.I. (2020) Rol' IT-reshenii dlya predpriyatii v sfere roznichnoi trgovli produktami pitaniya v period pandemii [The role of IT solutions for food retailers during a pandemic]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (11A), pp. 380-388. DOI: 10.34670/AR.2020.31.16.043

Keywords

Enterprise, commerce, food, pandemic, digitalization, online commerce, customer, sales.

References

1. Dannenberg P., Fuchs M., Riedler T., Wiedemann C. *Digital Transition by COVID-19 Pandemic? The German Food Online Retail*. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tesg.12453#> [Accessed 10/11/2020].
2. *Evropa – beskontaktnyi kontinent: Mastercard pomogaet rasprostraneniyu beskontaktnoi tekhnologii oplaty, kotoraya stanovitsya «novoii normoi»: issledovanie Mastercard* [Europe is a contactless continent: Mastercard is helping to spread contactless payment technology that is becoming the “new normal”: a study by Mastercard]. Available at: <https://newsroom.mastercard.com/ru/press-releases/%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0-%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82-mastercard-%D0%BF> [Accessed 18/11/2020].
3. Forster P.W. (2005) The role of online shopping and fulfillment in the Hong Kong SARS crisis. *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (Big Island, HI: IEEE)*.

4. Kee H.T., Wan D. (2004) Intended usage of online supermarkets: The Singapore case. *ICEB*, pp. 1308-1312. Available online at: <https://pdfs.semanticscholar.org/6543/d5abae8db32b9d2975dc020e8bfbe4c1d9ce.pdf> [Accessed 17/11/2020].
5. Kronshtadtskaya D. (2020) Virusnye izmeneniya: kak pandemiya priblizila neizbezhnoe budushchee [Viral changes: how the pandemic has brought the inevitable future closer]. *Vedomosti*, 30 July. Available at: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2020/07/30/835117-virusnie-izmeneniya> [Accessed 17/11/2020].
6. Martin-Neuning R., Ruby M.B. (2020) What Does Food Retail Research Tell Us About the Implications of Coronavirus (COVID-19) for Grocery Purchasing Habits? *NCBI, Front Psychol.* 11. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7292029/#> [Accessed 11/11/2020].
7. Maslova Zh.N. (2020) Osnovnye tendentsii razvitiya i transformatsii transgranichnoi elektronnoi trgovli v period pandemii COVID-19 [The main trends in the development and transformation of cross-border e-commerce during the COVID-19 pandemic]. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo imeni V.B. Bobkova filiala Rossiiskoi tamozhennoi akademii* [Scientific notes of the St. Bobkov branch of the Russian Customs Academy], 2 (74), pp. 66-70.
8. *Pandemiya koronavirusa sposobstvovala rostu trgovli prodovol'stvem i sel'khozproduksiei v EAES: ochet EAEK* [The coronavirus pandemic contributed to the growth of trade in food and agricultural products in the EAEU: the report of the EAEC]. Available at: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/26-08-2020-02-01.aspx> [Accessed 17/11/2020].
9. *World bank Report, Beyond the Pandemic: Harnessing the Digital Revolution to Set Food Systems on a Better Course*. Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2020/08/06/beyond-the-pandemic-harnessing-the-digital-revolution-to-set-food-systems-on-a-better-course> [Accessed 17/11/2020].