



**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
ПО МАТЕРИАЛАМ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ ПО  
СОВРЕМЕННЫМ ТЕНДЕНЦИЯМ  
В ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСЕ**

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической  
конференции по современным тенденциям в экономике и бизнесе**

**10 февраля 2024г.**

УДК 33  
ББК 65

*Главный редактор: Н.А. Краснова*  
*Технический редактор: Ю.О. Канаева*

Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции по современным тенденциям в экономике и бизнесе, 10 февраля 2024 г., Санкт-Петербург: Профессиональная наука, 2024. – 17 с.

ISBN 978-1-4461-4860-0

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы развития экономики, политологии, граждановедения, юриспруденции и т.д. по материалам Международной научно-практической конференции по современным тенденциям в экономике и бизнесе состоявшейся 10 февраля 2024 г. в г. Санкт-Петербург.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте [www.scipro.ru](http://www.scipro.ru).

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 001

ББК 72



- © Редактор Н.А. Краснова, 2024
- © Коллектив авторов, 2024
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЭКОНОМИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ .....</b>	<b>5</b>
Косыгина М.С. Эволюция торговых пространств от ярмарок до многофункциональных торговых центров .....	5
Скляев А.М. Трансформация электронной промышленности России после пандемии COVID-19.....	12

## ЭКОНОМИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 658.29

### Косыгина М.С. Эволюция торговых пространств от ярмарок до многофункциональных торговых центров

Evolution of retail spaces from fairs to multifunctional shopping centers

**Косыгина Мария Сергеевна,**

аспирант, «Государственная Академия промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова,  
г.Ярославль»

Kosygina Maria Sergeevna,

postgraduate student, State Academy of Industrial Management named after. N.P. Pastukhova,  
Yaroslavl "

**Аннотация.** В статье рассматривается эволюция торговых пространств от ярмарок до многофункциональных торговых центров. Раскрыта и дополнена трактовка содержания понятия «многофункциональный торговый центр», выделены этапы эволюционного развития многофункциональных торговых центров в современной России во временном периоде 1991/2024 годов. Исследована динамика ввода в эксплуатацию многофункциональных торгово-развлекательных центров и динамика изменения совокупной доли торговых площадей в России по периоду 2009/2023 годов. Проведен анализ количества торговых объектов TOP-200 крупнейших торговых сетей FMCG России. Выявлены факторы, вызвавшие рост числа строительства многофункциональных торговых центров и определены перспективы дальнейшего развития торговых пространств. Проведен анализ изменений в методике расчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

**Ключевые слова:** многофункциональный торговый центр, торговое пространство, эволюционное развитие, факторы, перспективы, нормативы обеспеченности.

**Abstract.** The article deals with the evolution of trade spaces from fairs to multifunctional shopping centers. The interpretation of the content of the concept "multifunctional shopping center" is revealed and supplemented, the stages of evolutionary development of multifunctional shopping centers in modern Russia in the time period of 1991/2024 are highlighted. The dynamics of commissioning of multifunctional shopping and entertainment centers and the dynamics of changes in the aggregate share of retail space in Russia in the period 2009/2023 were studied. The number of retail facilities of TOP-200 largest FMCG retail chains in Russia was analyzed. The factors that caused the growth in the number of construction of multifunctional shopping centers were identified and the prospects for further development of retail spaces were determined. Changes in the methodology of calculation of the minimum standards of minimum provision of the population with the area of retail facilities of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation have been analyzed.

**Keywords:** multifunctional shopping center, trade space, evolutionary development, factors, prospects, standards of provision.

**Введение.** Эволюция объектов торговли и их торговых пространств проходит огромный путь от стихийных ярмарок 1991 года под тканевыми навесами, где наряду с широким ассортиментом товаров и услуг присутствовала и информационно-развлекательная составляющая до современных высокотехнологичных многофункциональных торгово-развлекательных центров (МТРЦ). Строительство и инфраструктура российских многофункциональных торговых центров (МТЦ) основывается на западных образцах.

В соответствии с определением российских исследователей И. Б. Стукаловой и О. С. Токмачёвой, многофункциональный торговый центр представляет собой спектр совокупности торговых предприятий, реализующих универсальный ассортимент товаров и различного рода услуг, расположенных на определенной территории, спланированных, построенных и управляемых как единое целое и предоставляющих в границах своей территории стоянку для автомашин [9]. По мнению автора статьи, данное определение необходимо дополнить следующей фразой «и создающего целый спектр общественных взаимодействий в рамках проведения различного рода мероприятий и инициатив». Целью исследования является анализ эволюции торговых пространств от ярмарок до многофункциональных торговых центров.

**Основная часть.** Опираясь на теоретические аспекты научных работ С.А. Адриановой и Н.Р. Степановой [1], исследовавших эволюцию развития торговых центров в России и результаты исследований И.Б. Стукаловой и О.С. Токмачёвой [9], раскрывающих особенности этапов эволюционного развития российских торговых центров, а также на труды А.С. Девликамовой [5] и Д.И. Васильева [3], анализирующих архитектурную и объемно-планировочную эволюцию российских многофункциональных торговых комплексов, выделим этапы эволюционного развития многофункциональных торговых центров в современной России:

1. Первый этап 1991/2002 год, характеризующийся отсутствием структуры и логистики в МТЦ, отсутствием секционного деления (по сути МТЦ представлял собой крупный рынок в помещении). Этап связан со стремительной активизацией строительства торговых объектов и реконструкцией объектов эпохи СССР, развитием новых торговых технологий и внедрением нового торгового оборудования, и распространением новых экономических условий;
2. Второй этап 2002/2005 год, характеризующийся системным расположением секционного деления и наличием навигационной системы по тематике торговли товарами в арендованных помещениях. Этап связан с изменением приоритетов и требований к планировочным решениям и общественным пространствам и с укрупнением общего масштаба торговых пространств МТЦ;

3. Третий этап 2005 год и по настоящее время, характеризующийся завершённым развитием концепций МТЦ не только применительно к сегменту опта-розницы, но и к общественному пространству и развлекательно-игровым услугам. Характерной чертой этапа является развитие торговых коммуникационно-рекреационных и развлекательно-игровых пространств МТЦ и добавление к ним новых функций.

Следует отметить, что, начиная с 2006 года активно развиваются тематические многофункциональные торговые центры, которые обладают конкретной специализацией, а также повышают качество среды, улучшают сервисные услуги и реализуют кастомизацию – индивидуальный подход, на основании которого расширяются спектры услуг МТЦ, создаются акценты на впечатлениях у покупателей и формируются кардинальные отличия от ближайших конкурентов [10].

Опираясь на данные отчета консалтингового агентства IBC Real Estate, от 2023 года, следует отметить, что по итогам 2022 года в России объем ввода в эксплуатацию многофункциональных торгово-развлекательных центров уменьшился с 818 тыс. кв. м. (2021 год) до 186 тыс. кв. м. (2022 год), снижение в четыре раза, а объем ввода в эксплуатацию торговых площадей в целом уменьшился с 913 тыс. кв. м. (2021 год) до 305 тыс. кв. м. (2022 год), снижение ввода в эксплуатацию в три раза (рис. 1.) [4]. В 2023 году данная тенденция не прервалась, так как объем ввода в эксплуатацию многофункциональных торгово-развлекательных центров увеличился всего до 233 тыс. кв. м., а объем ввода в эксплуатацию торговых площадей в целом уменьшился до 252,3 тыс. кв. м [7].

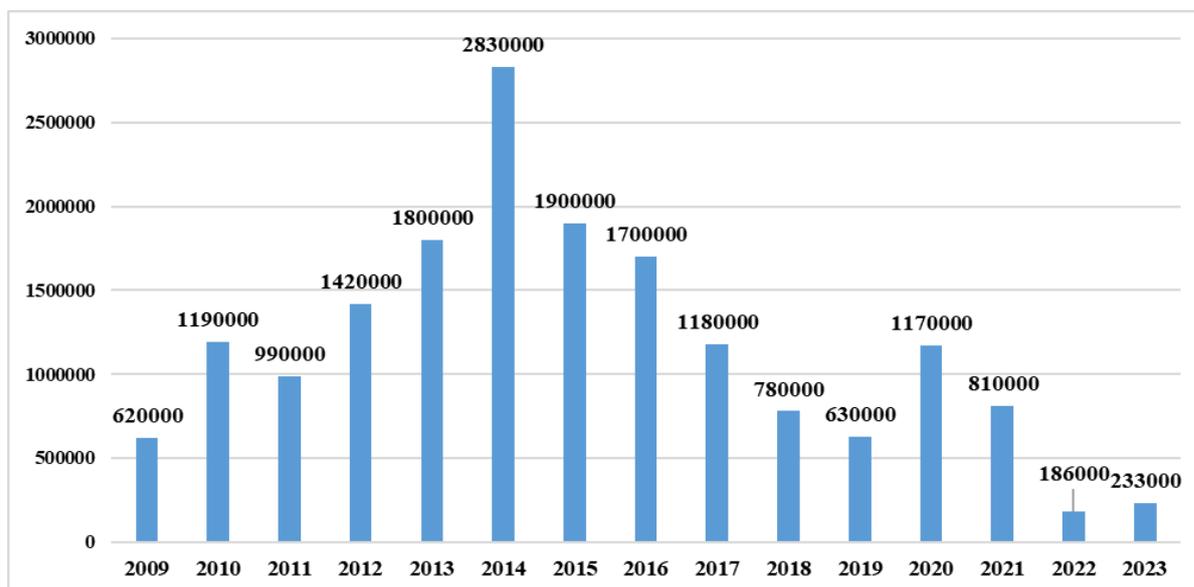


Рис. 1. Динамика ввода в эксплуатацию многофункциональных торгово-развлекательных центров (кв. м.)

Анализируя динамику ввода в эксплуатацию многофункциональных торгово-развлекательных центров, следует отметить, что наибольший объем строительства торговых площадей пришелся на временной период 2013/2016 годов. Спад строительства торговых площадей, связанный с переносом графика ввода в эксплуатацию пришелся на период 2019 года (распространение пандемии COVID-19) и период 2022/2023 годов (развитие конфликта на Украине), при котором объем ввода ТРЦ оказался минимальным. Отметим, что по итогам 2023 года средняя площадь МТРЦ в Российской Федерации, составила 26 тыс. кв. м.

Санкционное воздействие на экономику России вызвало уход западных брендовых торговых компаний с российского потребительского рынка и сокращение аудитории кинотеатров (отказ компаний Голливуда от трансляции фильмов), что привело к снижению заполняемости МТРЦ на 20-40% площадей торговых пространств. Падение клиентского трафика ведет к потерям товарооборота арендаторов, перенос торговли в онлайн-форматы также влияет на темпы ввода в эксплуатацию новых МТРЦ.

Опираясь на данные обновленной базы консалтингового агентства INFOLine, представим динамику изменения совокупной доли площадей торговых пространств в России в процентном соотношении [2] (рис. 2.).

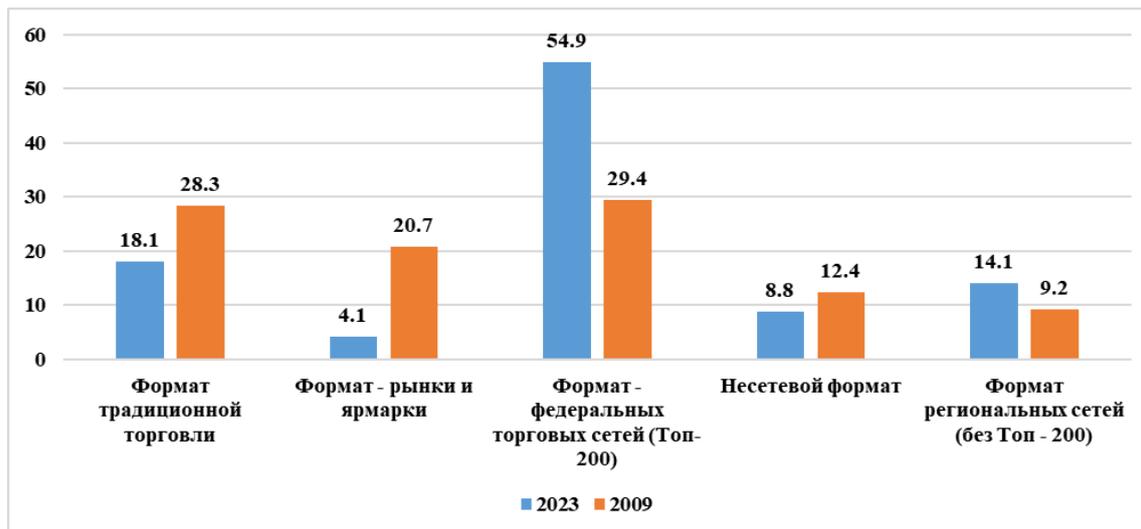


Рис. 2. Динамика изменения совокупной доли площадей торговых пространств в России (%)

По итогам проведения анализа, следует отметить, что по итогам 2023 года совокупная доля площадей торговых пространств традиционного формата торговли в России, составила 18,1% уменьшившись на 36% по сравнению с показателями 2009 года; совокупная доля площадей торговых пространств формата рынки и ярмарки в России, составила 4,1% уменьшившись на 80,2% по сравнению с показателями 2009 года;

совокупная доля площадей торговых пространств несетевого формата в России, составила 8,8% уменьшившись на 29% по сравнению с показателями 2009 года и совокупная доля площадей торговых пространств формата региональных сетей в России, составила 14,1% увеличившись на 53,2% за тот же временной период.

Здесь, следует отметить, что по итогам 2023 года совокупная доля площадей торговых пространств TOP-200 крупнейших торговых сетей FMCG России, составила 54,9% увеличившись на 87,3% по сравнению с показателями 2009 года за счет роста площадей торговых пространств X5 Group, Меркурий Ритейл Холдинг, Магнит, ВкусВилл, которые открывают около 60 торговых объектов ежемесячно. Динамичный рост площадей торговых пространств демонстрируют дискаунтеры Победа, Находка, Доброцена и алкомаркеты Винлаб, Ароматный мир. Количество торговых объектов TOP-200 крупнейших торговых сетей FMCG России, составило 125 тысяч [2] (рис. 3).

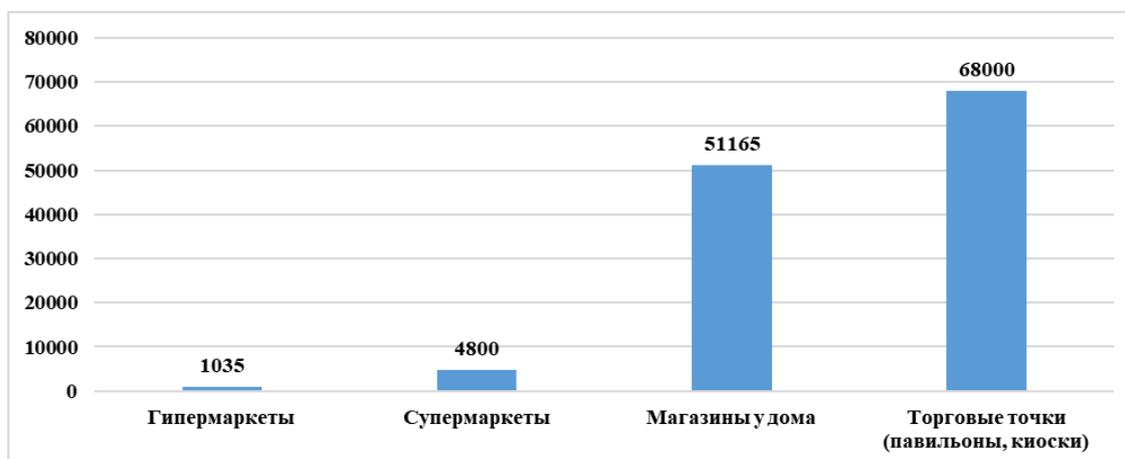


Рис. 3. Количество торговых объектов TOP-200 крупнейших торговых сетей FMCG России (единиц)

Опираясь на данные учетной базы Минпромторга, следует отметить, что по итогам 2023 года в России насчитывается 853 тысячи магазинов, общей площадью торговых пространств в 133 млн кв. м. При этом, базовое значение количества площадей торговых пространств на 1000 жителей ранее составляло для продовольственного формата магазинов 202 кв. м., а для непродовольственного формата магазинов 387 кв. м. Здесь следует отметить тот факт, что в текущих условиях в Нижнем Новгороде, Самаре и Екатеринбурге на каждую 1000 жителей приходится от 877 до 731 кв. м. площадей торговых пространств, а в Москве и Воронеже 734 кв. м. площадей торговых пространств [6].

В соответствии с приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 8 июня 2023 г. № 2103 «Об установлении значений коэффициентов, применение которых

предусмотрено методикой расчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов» [8], на 10000 жителей необходимо 13 продуктовых магазинов и 6 нестационарных торговых объектов, а также 0,4 ярмарки без учета количества площадей торговых пространств в кв. м [8]. По сути Минпромторг России опираясь на количественный состав населения в регионе и коэффициент востребования торговых точек, - упростил методику актуализации нормативов площадей торговых пространств для субъектов Российской Федерации, за счет исключения показателей, связанных с расходами населения, направленными на закупку продовольственных и непродовольственных товаров, индексами роста цен, объемами реализованных товаров, стоимостью потребительской корзины и рядом других. При этом, по результатам расчетов на основе использования нормативных требований новой методики Минпромторга России, оказалось, что в целом в Российской Федерации магазинов вдвое больше, чем требуется населению. Отметим, что субъекты Российской Федерации в целях равномерного распределения объектов торговли - обязаны самостоятельно определять, как для каждого своего муниципального района или округа, так и для региона в целом, минимальный количественный состав магазинов. При этом, города федерального значения устанавливают норматив по городу в целом самостоятельно. Новый нормативный подход, действующий в течении 5-ти лет, сбалансирует соотношение торговых точек и потребительского спроса и устранил риски переизбытка и дефицита площадей торговых пространств.

**Заключение.** Таким образом, по результатам проведения исследования делаем вывод, что факторы, вызвавшие эволюцию роста числа строительства площадей торговых пространств многофункциональных торговых центров, связаны с функцией объединения широкого ассортимента ритейлеров в одном торговом объекте, которая позволяет удовлетворить все потребительские потребности покупателя в один визит. Интеграция функции развлечения в многофункциональные торговые центры создала охват удовлетворения услуг общепита и различных видов развлечений (кинотеатры, игровые парки, фитнес-центры, катки и т.д.). Функция развития социального пространства способствовала вовлечению культурного сообщества в многофункциональные торговые центры и создала целый спектр общественных взаимодействий в рамках проведения различного рода мероприятий и инициатив. Интеграция технологической функции (организация бесплатного доступа Wi-Fi, внедрение цифровых каталогов и интерактивных карт, внедрение интерактивных сенсорных экранов и развитие мобильных приложений, использование технологий виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности для демонстрации товаров и услуг, технологий взаимодействия персонализированных онлайн-покупок и физического посещения торгового центра на базе услуг Click и Collect и т.д.),

привели к успешной адаптации многофункциональных торговых центров в удовлетворении изменяющихся потребностей потребителей.

#### Библиографический список

1. Адрианова С.А., Степанова Н.Р. Креативный переворот торговых центров // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 2. – С. 42-49.
2. База «ТОР-200 крупнейших торговых сетей FMCG России» – 2024 : [Retail.ru]. – URL: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/tensor-i-gazinformservis-zaklyuchili-pervyy-dogovor-o-proverke-inostrannoy-elektronnoy-podpisi-pri-m/> (дата обращения: 06.02.2024).
3. Васильев Д.И. Архитектурное развитие торговых центров // Вестник магистратуры. – 2018. – № 2-2 (77). – С. 34-35.
4. Ввод новых торговых площадей сократился втрое до 305 тыс. кв. м. – 2024 : [IBC Real Estate]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/%> (дата обращения: 06.02.2024).
5. Девликамова, А. С. Объемно-планировочная эволюция многофункциональных торговых комплексов // Молодой ученый. – 2015. – № 7 (87). – С. 1104-1109.
6. Минпромторг рассчитал, сколько магазинов должно быть на 10 тысяч жителей – 2024 : [сайт]. – URL: <https://rg.ru/2023/05/28/minpromtorg-rasschital-skolko-magazinov-dolzno-byt-na-10-tysiach-zhitelej.html> (дата обращения: 06.02.2024).
7. Объем ввода в эксплуатацию торговых площадей – 2024 : [сайт]. – URL: <https://rgud.ru/press-releases/v-2023-godu-obem-vvoda-torgovoy-nedvizhimosti-v-regionakh-rossii-vyros-na-15-po-sravneniyu-s-predydu/> (дата обращения: 06.02.2024).
8. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 8 июня 2023 г. № 2103 «Об установлении значений коэффициентов, применение которых предусмотрено методикой расчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов» – 2024 : [GARANT.RU]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406967874/> (дата обращения: 06.02.2024).
9. Стукалова И. Б. Токмачёва О. С. Особенности и этапы эволюционного развития торговых центров в России // Вестник РЭУ. – 2019. – № 2. – С. 55-60.
10. Эволюция торговых центров: торговля и общественные пространства - новый баланс – 2024 : [сайт]. – URL: [https://www.arendator.ru/events/1658-evolyuciya\\_torgovyh\\_centrov\\_torgovlya\\_i\\_obcshestvennye\\_prostranstva\\_novyj\\_balans/](https://www.arendator.ru/events/1658-evolyuciya_torgovyh_centrov_torgovlya_i_obcshestvennye_prostranstva_novyj_balans/) (дата обращения: 06.02.2024).

УДК 33

**Склюев А.М. Трансформация электронной промышленности России после пандемии COVID-19**

Transformation of the Russian electronic industry after the COVID-19 pandemic

**Склюев Андрей Михайлович**

аспирант, Университет «Синергия», Россия, Москва  
Научный руководитель:

**Хабаров Владимир Иванович**

Профессор, д. э. н. Университет «Синергия», Москва, Россия,  
Sklyuev Andrey M.

Postgraduate, Synergy University, Moscow, Russia

Vladimir I. Khabarov

Professor, Doctor of Economics, University «Synergy», Moscow, Russia

***Аннотация.** Пандемия COVID-19, начавшаяся в 2020 году, стала одним из поворотных моментов для электронной промышленности не только в России, но и во всем мире. Она привела к радикальным изменениям в различных сферах жизни общества, что повлияло на спрос и развитие электроники. В данной статье проведено исследование трендов развития электронной промышленности в период пандемии COVID-19 при помощи метода анализа. В результате исследования определены основные векторы трансформации электронной промышленности России в постпандемийный период.*

***Ключевые слова:** электронная промышленность, пандемия, COVID-19, тренды.*

***Abstract.** The COVID-19 pandemic, which began in 2020, has become one of the turning points for the electronics industry not only in Russia, but also around the world. It led to radical changes in various spheres of society, which influenced the demand and development of electronics. This article examines trends in the development of the electronics industry before or after COVID-19 using the analysis method. As a result of the study, the main vectors of transformation of the electronic industry in Russia in the post-pandemic period are determined.*

***Keywords:** electronic industry, pandemic, COVID-19, trends.*

### **Введение**

Трансформация электронной промышленности России после пандемии COVID-19 происходит на фоне глобальных изменений в образе жизни и повышенного спроса на электронику. Пандемия привела к кризисным явлениям в экономиках многих ведущих стран мира. Уровень мировой торговли снизился на 11,9%. В России, по данным Всемирного банка, уровень падения экономики составил порядка 6,6%, по данным Министерства экономики – 4-6% [1]. Одним из следствий пандемии COVID-19 стали задержки производства и грузоперевозок между различными регионами мира. Также в начале пандемии произошло снижение покупательского спроса, и некоторые традиционные покупатели электронных микросхем, в частности автопроизводители, начали отменять свои заказы. Но после нескольких месяцев пандемии стало чётко ясно, что спрос на электронные

---

микросхемы вырос из-за перевода персонала компаний на удалённую работу, также увеличилась нагрузка на сервера, дата-центры. Но остановка производства электронных микросхем оказалась критичной, и по мере резкого увеличения спроса мировая электронная промышленность не смогла обеспечить потребителей достаточным объемом товара. И если в середине 2020 года у большинства компаний еще были запасы накопленных электронных микросхем, то к концу 2020 года данные запасы закончились [2]. К данному состоянию экономики применим термин «кризис полупроводников». Ответом на это стала реконфигурация цепочек поставок и увеличение уровня запасов электронных компонентов и локализации производства.

### **Анализ состояния электронной промышленности в период пандемии COVID-19 и дальнейшей трансформации**

После кризиса, вызванного пандемией COVID-19 многим компаниям стало сложнее прогнозировать спрос на их продукцию. Во время пандемии люди во всем мире экспериментировали с новыми способами работы, учебы и общения с помощью видеоконференций и других технологий. Следует отметить возросший спрос на электронные устройства для следующих продуктов и услуг:

- бесконтактные решения, включая сенсорные экраны и датчики, которые помогают пожилым и хронически больным пациентам оставаться в своих домах;
- автоматизированные решения для доставки товаров потребителю, (роботы, дроны и т.п.);
- цифровизация рабочих процессов и Интернет Вещей (IoT);
- сфера развлечений и медиа, так как ограничения на посещение театров, кинотеатров и музеев привели к тому, что многие компании начали активно развивать онлайн-платформы для развлечений и потребления медиа-контента;
- медицинская электроника для развития здравоохранения в период пандемии (в том числе аппараты для искусственной вентиляции лёгких).

При исследовании спроса на транспортный сектор в острый период пандемии выяснилось, что общественный транспорт в данный период стал менее популярным, так как при его использовании люди боялись передачи вируса. Если пассажиропоток в общественном транспорте останется низким и всё больше и больше людей начнут покупать частные автомобили, то спрос на полупроводники может измениться в ответ [3]. Также происходило ускоренное развитие автономной электроники и электромобилей. Многие компании начали активно инвестировать в этот сегмент, предлагая новые решения в области автономной навигации, датчиков безопасности и аккумуляторов.

Пандемия может ускорить автоматизацию как в электронной, так и в других областях промышленности и внедрение технологий Индустрии 4.0. Удаленное производство, диагностика и техническое обслуживание могут стать постоянными даже после пандемии. Если это произойдет, компании могут стать интеллектуальными рабочими пространствами с технологиями, облегчающими удаленную работу для большинства сотрудников. Они также могут поощрять гибридную модель, в которой определенное количество сотрудников работают удаленно, а остальные остаются в офисах. Эффективность, полученная в результате таких изменений может повлиять на будущие доходы от производства электроники.

Для поддержания и развития НИОКР во время кризиса могут иметь значение следующие пункты:

- компании, инвестирующие в инновации во время кризиса, могут получить долгосрочное преимущество перед конкурентами в развитии производства;
- сосредоточение внимания на продуктах следующего поколения, так как спрос на новые и инновационные продукты может снова вырасти, как только начнется восстановление экономики;
- необходимость определения тенденций развития экономики для определения товаров, которые будут пользоваться наибольшим спросом после и во время пандемии COVID-19 и расстановка приоритетов в НИОКР. Анализ должен охватывать многие области, такие как новые технологии производства и поведение клиентов для прогнозирования будущего спроса.

### **Заключение**

Трансформация электронной промышленности России после пандемии COVID-19 происходит на фоне глобальных изменений в образе жизни и повышенного спроса на электронику. Ключевые тренды включают в себя увеличение спроса на электронную продукцию из-за развития онлайн-торговли, удаленной работе персонала, развлекательных и медиа-платформ, цифровых технологий и IoT, медицинской электроники и электромобилей. Все эти факторы влияют на изменение отрасли и открывают новые возможности для развития российской электроники и инвестиций в НИОКР.

---

#### Библиографический список

1. Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С., Донцова О.И. Поддержка промышленности и бизнеса в России в период пандемии COVID-19. Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2020;10(5):92-99. DOI: 10.26794/2226-7867-2020-10-5-92-99.
2. Semiconductor Industry Association (2021). 'Strengthening the Global Semiconductor Supply Chain in An Uncertain Era'.
3. Responding to COVID-19 with Science, Innovation, and Productive Development 1st Edition: April 25, 2020.

**Электронное научное издание**

**Сборник научных трудов  
по материалам Международной научно-практической конференции по современным  
тенденциям в экономике и бизнесе**

**10 февраля 2024г.**

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству  
обращаться по электронной почте [mail@scipro.ru](mailto:mail@scipro.ru)

**Подготовлено с авторских оригиналов**



Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 0,7. Тираж 100 экз.  
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300  
Morrisville, NC 27560  
Издательство НОО Профессиональная наука  
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1