

**Научная статья****УДК 65.012.1****DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.256****Tatiana Alexeevna Kondratskaya**

Candidate of Economics,  
Associate Professor of the Department of Management and Service,  
Baikal State University  
Irkutsk, Russian Federation  
forsherbak@gmail.com

**Татьяна Алексеевна Кондрацкая**

канд. экон. наук,  
доцент кафедры менеджмента и сервиса,  
Байкальский государственный университет  
Иркутск, Российская Федерация  
forsherbak@gmail.com

**Ekaterina Alexeevna Shagina**

Candidate of Economics,  
Associate Professor of the Department of Management and Service,  
Baikal State University  
Irkutsk, Russian Federation  
ShaginaEA@bgu.ru

**Екатерина Алексеевна Шагина**

канд. экон. наук,  
доцент кафедры менеджмента и сервиса,  
Байкальский государственный университет  
Иркутск, Российская Федерация  
ShaginaEA@bgu.ru

**Mihail Dmitrievich Ishchenko**

Graduate Student,  
Baikal State University  
Irkutsk, Russian Federation  
imdm96@gmail.com

**Михаил Дмитриевич Ищенко**

магистрант,  
Байкальский государственный университет  
Иркутск, Российская Федерация  
imdm96@gmail.com

**ПРОДВИЖЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ РЫНКЕ**

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством

**Аннотация.** Создание инновационной продукции — один из факторов развития современной экономики любого уровня. Для производителя такой продукции формируются не только конкурентные преимущества, но и отрицательные эффекты в виде повышенных затрат и необходимости повышения цен и приведения доказательств преимуществ потребителю. Эти проблемы касаются не только потребительского рынка, но и промышленного. Меры государственной поддержки сегодня направлены на поддержание именно данного рынка путем системы закупок, создания сайтов-агрегаторов для инноваторов в регионе. Но большая часть проблем остается за компанией и может быть решена с помощью инструментов продвижения. При этом продвижение должно решать не только традиционные задачи, связанные с ростом продаж, но и специальные, обусловленные инновационностью продукции: новизна, научно-технический уровень, новые потребительские свойства, соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ, наукоемкость, внедрение, экономическая эффективность — все то, что закреплено в нормативных актах.

Целью исследования стало выявление эффективных инструментов маркетинговых коммуникаций на примере

инновационного продукта — сильфонного компенсатора. Гипотеза исследования заключалась в определении ограниченности классических инструментов и возможности предложения, актуальных на одном из консервативных рынков России — теплоснабжении. В ходе исследования использовались эмпирические методы: наблюдение, фокус-группы, интервьюирование, систематизация данных обратной связи с потребителями. Результаты исследования представлены в форме рекомендаций по продвижению инновационной продукции на промышленном рынке. Сформулированные рекомендации могут быть использованы специалистами, занимающимися продвижением продукции, предназначенной для таких сфер экономики, как строительство, энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство. Представленный в статье опыт расширяет и такую теоретическую область, как маркетинг на промышленных рынках.

**Ключевые слова:** инновации, B2B-сектор, маркетинговые инструменты, продвижение, поддержка инноваций, промышленный маркетинг, интернет-маркетинг, компания-инноватор, продвижение инноваций, инновации в теплоснабжении

**Для цитирования:** Кондрацкая Т. А., Шагина Е. А., Ищенко М. Д. Продвижение инновационной продукции на промышленном рынке // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 2 (59). С. 117—121. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.256.

**Original article****PROMOTION OF INNOVATIVE PRODUCTS IN THE INDUSTRIAL MARKET**

08.00.05 — Economics and management of national economy

**Abstract.** The creation of innovative products is one of the factors in the development of the modern economy at any level. Not only competitive advantages are formed for the manufac-

turer of such products but also the negative effects in the form of increased costs and the need to increase prices and provide evidence of the benefits to the consumer as well. These problems

concern not only the consumer market but also the industrial one. Today the state support measures are aimed at maintaining this particular market through a procurement system, creating aggregator sites for the innovators in the region.

But most of the problems are left to the company and can be solved by means of promotion tools. At the same time any promotion should solve not only traditional tasks related to sales growth but also special ones due to the innovativeness of products: novelty, scientific and technical level, new consumer properties, compliance with the priority directions of development of science, technology and engineering in the Russian Federation, science intensity, implementation, economic efficiency — all that is enshrined in the normative acts.

The aim of the research was to identify effective tools for marketing communications on the example of the innovative product which is a bellows expansion joint. The hypothesis of

the study was to determine the limits of the classical instruments and the possibility of offering relevant ones in one of the conservative markets of Russia which is the heat supply. During the study the empirical methods were used: observation, focus groups, interviews, systematization of consumer feedback data. The results of the study are presented in the form of recommendations for the innovative products promotion in the industrial market. The formulated recommendations can be used by specialists involved in the promotion of products intended for such sectors of the economy as construction, energy, housing and communal services. The experience presented in the article also extends the theoretical field of marketing in industrial markets.

**Keywords:** innovation, B2B-sector, marketing tools, promotion, innovation support, industrial marketing, internet marketing, innovator company, promotion of innovations, innovations in heat supply

**For citation:** Kondratskaya T. A., Shagina E. A., Ishchenko M. D. Promotion of innovative products in the industrial market. *Business. Education. Law*, 2022, no. 2, pp. 117—121. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.256.

## Введение

**Актуальность.** Создание инновационного продукта в теории маркетинга, как правило, рассматривается как один из факторов успеха, неотъемлемый элемент достижения стабильного конкурентного преимущества в современных условиях экономики [1]. Между тем российские компании проявляют слабый к ним интерес [2], система интегрированных мотивов инновационного предпринимательства в виде прибыли, личностных качеств (инициативность, склонность к нововведениям) [3] не реализуется.

Это свидетельствует о том, что освоение выпуска инновационной продукции не становится автоматически гарантией коммерческого успеха. Коммерциализация инноваций тесно связана с успехом инструментов продвижения. С точки зрения исследователей рынка инноваций, причина неудач компаний связана не только с переоценкой спроса, неверным ценообразованием, но и слабым маркетингом [4].

Особо остро данная проблема стоит для промышленного рынка, к которому относится рынок теплоснабжения. Он характеризуется низкой эластичностью спроса, слабой восприимчивостью к инновациям, жестким консерватизмом руководителей при принятии решений, «клановостью» во внешних коммуникациях, что приводит к значительному преуменьшению роли инструментов продвижения [5] и перевешивает выбор техник в сторону pull-продаж. Определение их возможностей и формирование оптимального набора становится для фирмы-инноватора актуальной проблемой.

**Изученность проблемы.** Продвижение инноваций интересует исследователей из разных областей деятельности: банковской (Астафьев В., Безделев В. и др.), сельском хозяйстве (Рыбачек С.), образовании (Пашкус Н., Старобинская Н., Черникова И. и др.), телекоммуникаций (Пестриков В.) и пр. При этом такая отрасль, как теплоснабжение, в исследованиях не представлена.

Общие вопросы, связанные с продвижением в работах российских (Савченко И., Голлай И., Макаренко О., Бурлаков М. и др.) и зарубежных авторов (Бьель Ф., Эверетт Р., Шеломи М., Клейтон М., и др.), касаются в большей мере потребительского рынка, только констатируют, что промышленный рынок имеет ряд особенностей [6], не указывая при этом оптимальные инструменты.

**Целесообразность разработки темы.** Рациональный выбор инструментов продвижения на промышленном рынке

позволяет компании-инноватору сосредоточить усилия только на инструментах, максимизирующих конверсию (заявки). Это позволит сократить повышенные затраты инноватору и его дистрибьютору.

**Научная новизна** заключается в обобщении опыта использования инструментов продвижения инновационной продукции на консервативном промышленном рынке и определении границ их практического использования.

**Цель** исследования — выявление эффективных инструментов маркетинговых коммуникаций на примере инновационного продукта — сильфонного компенсатора.

**Задачи** исследования: определение потенциальной емкости рынка Сибири и Дальнего Востока; оценка опыта продвижения инновационной продукции; формирование оптимального набора инструментов для продвижения; разработка рекомендаций по продвижению компаниям-инноваторам.

**Теоретическая значимость** работы заключается в обобщении и критическом анализе теоретических разработок в области продвижения и оценке их использования на промышленном рынке.

**Практическая значимость** работы заключается в возможности применения полученных результатов в практической деятельности компаний, разрабатывающих инновационную продукцию для консервативных российских промышленных рынков.

## Основная часть

Рынок инновационной продукции в теплоснабжении является рынком продавца [7], но не потому, что предложение в большей мере превышает спрос, а потому, что основной целью производителя или его официального дистрибьютора является изменение структуры спроса в свою пользу.

Сегодня все регионы России располагают централизованными теплосетями с высокой изношенностью: 30 % из них являются аварийными, а 60 % нуждаются в замене [8], что формирует спрос на оборудование и комплектующие при проведении строительных работ.

Такое оборудование — сильфонные компенсаторы — производит АО «НПП „Компенсатор“», а продвигает на рынок Сибири и Дальнего Востока его официальный дистрибьютор — ООО «ТТ». Продукция является инновационной, что подтверждается критериями, закрепленными

нормативными актами Министерств промышленности и торговли [9], МЧС [10], энергетики [11]:

– новизна (наличие патентов (RU 2 293 902 С2, RU 2 224 168 С1 «Компенсатор сдвигово-поворотных перемещений» и др.);

– высокий технический уровень (доказывается сравнением с аналогами — трубным и сальниковым компенсаторами — по продолжительности службы, сложности монтажа);

– новые потребительские свойства (отсутствие необходимости в обслуживании);

– соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ (энергоэффективность);

– внедрение (закупки осуществляются крупными акционерными компаниями — «Иркутскэнерго», «ТГК-14», «ДГК», «РусГидро»);

– наукоемкость (конструктивные решения приводят к повышенной наработке и гарантируют 10-летний срок службы);

– экономическая эффективность (сокращение затрат при монтаже и сборке трубопровода, полное сокращение затрат на обслуживание на протяжении всего срока службы).

Спрос формируется как новым строительством, которое дистрибьютору сложно вести в регионах сбыта, так и потребностями в реконструкции (табл. 1). Расчеты выполнены по базе данным ЕМИСС (п. 1.11.3 «Организации, осуществляющие деятельность в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения Росстата РФ») [12].

При положительном темпе роста сетей, как нуждающихся в замене, так и заменяемых, можно ожидать если и не положительного темпа роста спроса со стороны теплоснабжающих организаций, то и не резко сокращающегося со среднегодовым темпом прироста в 2,4 %.

При среднем техническом нормативе в пять компенсаторов на километр ежегодная емкость рынка составляет более 8 тыс. шт. (1,4 млрд руб.) в структуре продаж 2021 г.

Однако проблема маркетинга для работы на данном рынке связана с основным барьером — принятием инновационного товара, при этом покупателями являются профессионалы. Это заставляет дистрибьютора в штат департамента, отвечающего за продвижение, нанимать только выпускников с инженерным высшим образованием, которые и осуществляют личные продажи. Только благодаря этому инструменту маркетинговых коммуникаций удается преодолеть указанный барьер.

Для организации личных продаж формируется и постоянно обновляется база теплоснабжающих организаций и основного посредника, влияющего на принятие решений — проектные организации. Опыт ООО «ТТ» показал, что при всей инновационности продукции основным мотивом к убеждению становятся высокий технический уровень, новые потребительские свойства, экономическая эффективность.

Таблица 1

#### Оценка емкости рынка Сибири и Дальнего Востока

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Замена сетей в двухтрубном исчислении, км	804	771	817	844
Темп роста, %	94,3	95,9	106,0	103,2
Протяженность сетей в двухтрубном исчислении, нуждающихся в замене, км	12 477	12 501	13 748	13 861
Темп роста, %	97,3	100,2	110,0	100,8

Учитывая теорию диффузии Эверетта Роджерса [13], дистрибьютор, понимая, что не стоит надеяться на то, что сразу большое количество людей станет покупать инновационный продукт, разработал стратегию продвижения краткосрочного и долгосрочного периода.

Интернет-маркетинг зародился и активно применяется на потребительских рынках, а на промышленных рынках длительное время основными инструментами продвижения были специализированные выставки, «холодные» и «горячие» звонки (телемаркетинг), рассылки и личные продажи [14]. Однако в настоящее время промышленные компании осваивают и развивают применение инструментов продвижения в интернете, учитывая отраслевые особенности и специфику B2B-сектора.

Для разработки краткосрочной стратегии был использован комплекс инструментов интернет-маркетинга, рекомендованный для рынка B2B [4]: сайт компании, содержащий полную информацию о преимуществах продукта (текст, фото, видео), контекстная реклама, поисковое продвижение, YouTube-канал, онлайн-семинары, e-mail-рассылка. Параллельно с маркетинговой деятельностью в сети Интернет были организованы и проведены офлайн-семинары.

Такие инструменты, как «Новостные сайты» и «Профессиональные форумы», на практике ООО «ТТ» оказались неэффективными.

Эффективность инструментов по итогам трех лет продаж представлена в табл. 2.

Долгосрочная стратегия направлена на отдачу в перспективе и опирается на идею инфраструктурной поддержки инновационного предпринимательства [15]: сотрудничество с университетами, готовящими специалистов в области теплоэнергетики, — Иркутский национальный исследовательский технический университет, Дальневосточный федеральный университет, Братский государственный университет, Омский государственный политехнический университет, Новосибирский государственный технический университет, Сибирский федеральный университет.

Таблица 2

#### Эффективность применяемых инструментов продвижения (краткосрочный период)

Инструмент	Конверсия (заявки), %	Объект воздействия
Контекстная реклама	4,5	Потребитель
Поисковое продвижение	5	Потребитель
Канал YouTube	1,5	Потребитель, посредник
Семинары	34	Потребитель
E-mail-рассылка	15	Потребитель, посредник
Личные продажи	40	Потребитель, посредник

Реализация стратегии опирается на преодоление диффузии и информирование будущих специалистов о преимуществах продукции. Апробация стратегии осуществляется на базе ИрННТУ. Во-первых, оказалось, что предоставления информационных материалов для студентов недостаточно. Большинство студентов в ходе проведенного опроса выразили желание видеть сам продукт (98 %). Во-вторых, более половины студентов хотели бы видеть работающую модель с новым продуктом, которая и была создана силами компании. В-третьих, получать знания

о новом продукте обучающиеся хотели бы от представителей компаний, а не преподавателя (72 %), что может быть организовано сотрудниками, так как они периодически для контактов с теплоснабжающими компаниями выезжают в регионы.

### Заключение

Применение маркетинговых инструментов в сети Интернет трансформировало стратегию продвижения для инновационных промышленных компаний. Интернет-пространство является потенциально привлекательным источ-

ником заявок, поскольку большая часть процесса принятия решения о покупке (заказе) может проходить до того, как заказчики или подрядчики обратятся к представителю компании, а именно с помощью интернет-инструментов можно воздействовать на них через качественный информационный контент и различные каналы коммуникаций.

Подводя итоги, необходимо отметить, что для максимизации экономического и коммуникационного эффектов от продвижения инновационных продуктов на промышленном рынке в долгосрочной перспективе следует сочетать онлайн-технологии и офлайн-мероприятия.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Алехин А. В. Формирование инновационной среды предприятий на основе ресурсно-ориентированного подхода как фактор развития Дальнего Востока России // Изв. Иркутской гос. экон. акад. 2016. Т. 26. № 3. С. 450—459. DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(3).450-459.
2. Ульянов А. О. Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности российских транснациональных корпораций // Изв. Иркутской гос. экон. акад. (Байкальский гос. ун-т экономики и права). 2015. Т. 6. № 1. URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=19968>. DOI: 10.17150/2072-0904.2015.6(1).18.
3. Полякова А. П., Солодков М. В. Инновационное развитие региона: экономическая сущность и принципы // Изв. Иркутской гос. экон. акад. (Байкальский гос. ун-т экономики и права). 2015. Т. 6. № 1. URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=19961>. DOI: 10.17150/2072-0904.2015.6(1).11.
4. Голлай И. Н. Комплексный анализ отраслевых рынков как инструмент принятия решений, направленных на выведение инновационного продукта на рынок // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 4(451). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-analiz-otraslevykh-rynkov-kak-instrument-prinyatiya-resheniy-napravlennykh-na-vyvedenie-innovatsionnogo-produkta-na-rynok>.
5. Татаринов К. А. Особенности интернет-маркетинга на B2B-рынках // Изв. Байкальского гос. ун-та. 2018. Т. 28. № 3. С. 517—528. DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(3).517-528.
6. Савченко И. В. Выведение инновационных продуктов на рынок: особенности и проблемы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. № 4(28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyvedenie-innovatsionnykh-produktov-na-rynok-osobennosti-i-problemy>.
7. Böhle F. Management of uncertainty. A blind spot in the promotion of innovations // Enabling innovation. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011. Pp. 17—29.
8. Румянцева С. Энергоэффективность // Энергетика и промышленность России. 2021. № 23-24. С. 427—438.
9. Об утверждении критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции по отраслям, относящимся к установленной сфере деятельности : приказ М-ва промышленности и торговли Рос. Федерации от 17.02.2020 г. № 521. URL: <https://docs.cntd.ru/564517140>.
10. Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции : приказ МЧС России от 14.12.2012 г. № 768. URL: [http://www.consultant.ru/doc\\_LAW\\_142693](http://www.consultant.ru/doc_LAW_142693).
11. Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции : приказ М-ва энергетики Рос. Федерации от 11.03.2020 г. № 175. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/0001202006160010>.
12. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://fedstat.ru/organizations>.
13. Rogers E. Diffusion of Innovations. New York : FP, 2010. 538 p.
14. Игнатьева И. В., Сараева О. Н., Зедгенизова И. И. Стратегия и тактика интернет-маркетинга на B2B рынке // Инновации и инвестиции. 2021. № 5. С. 281—284.
15. Чистякова О. В. Производственно-технологическая инфраструктура инновационной предпринимательской деятельности в ресурсно-ориентированных регионах // Изв. Байкальского гос. ун-та. 2018. Т. 28. № 4. С. 682—693. DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(4).682-693.

### REFERENCES

1. Alekhin A. V. A resource-based approach to the formation of innovative environment for enterprises as a development factor for the Russian Far East. *Bulletin of Irkutsk State Economics Academy*, 2016, vol. 26, no. 3, pp. 450—459. (In Russ.) DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(3).450-459.
2. Ulyanov A. O. Problems and prospects of developing innovative activities of Russian transnational corporations. *Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2015, vol. 6, no. 1. (In Russ.) URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=19968>. DOI: 10.17150/2072-0904.2015.6(1).18.
3. Polyakova A. P., Solodkov M. V. Innovative development of the region: economic essence and principles. *Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2015, vol. 6, no. 1. (In Russ.) URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=19961>. DOI: 10.17150/2072-0904.2015.6(1).11.



4. Gollai I. A comprehensive analysis of industry-specific markets as a decision-making tool aimed at introducing an innovation product into the market. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2016, no. 4. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-analiz-otraslevykh-rynkov-kak-instrument-prinyatiya-resheniy-napravlenykh-na-vyvedenie-innovatsionnogo-produkta-na-rynok>.
5. Tatarinov K. A. Features of Internet Marketing on B2B-Markets. *Bulletin of Baikal State University*, 2018, vol. 28, no. 3, pp. 517—528. (In Russ.) DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(3).517-528.
6. Savchenko I. Bringing innovative products to market: features and problems. *M.I.R. (Modernization. Innovation. Research)*, 2016, no. 4. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyvedenie-innovatsionnykh-produktov-na-rynok-osobennosti-i-problemy>.
7. Böhle F. Management of uncertainty. A blind spot in the promotion of innovations. In: *Enabling innovation*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011. Pp. 17—29.
8. Rumyantseva S. Energy efficiency. *Ehnergetika i promyshlennost' Rossii*, 2021, no. 23-24, pp. 427—438. (In Russ.)
9. On approval of the criteria for classifying goods, works and services as innovative products and (or) high-tech products for the purposes of forming a plan for the purchase of such products in sectors related to the established field of activity. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation of 17.02.2020 No. 521 (In Russ.) URL: <https://docs.cntd.ru/564517140>.
10. On approval of the criteria for classifying goods, works and services as innovative products and (or) high-tech products for the purposes of forming a procurement plan for such products. Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia of 14.12.2012 No. 768. (In Russ.) URL: [http://www.consultant.ru/doc\\_LAW\\_142693](http://www.consultant.ru/doc_LAW_142693).
11. On approval of the criteria for classifying goods, works and services as innovative products and (or) high-tech products for the purposes of forming a procurement plan for such products. Order of the Ministry of Energy of the Russian Federation of 11.03.2020 No. 175. (In Russ.) URL: <http://publication.pravo.gov.ru/0001202006160010>.
12. Federal State Statistics Service. (In Russ.) URL: <https://fedstat.ru/organizations>.
13. Rogers E. *Diffusion of Innovations*. New York, FP, 2010. 538 p.
14. Ignat'eva I. V., Saraeva O. N., Zedgenizova I. I. Strategy and tactics of internet marketing in the b2b market. *Innovation and Investment*, 2021, no. 5, pp. 281—284. (In Russ.)
15. Chistyakova O. V. Production and technological infrastructure of innovative business in resource regions. *Bulletin of Baikal State University*, 2018, vol. 28, no. 4, pp. 682—693. (In Russ.) DOI: 10.17150/2500-2759.2018.28(4).682-693.

Статья поступила в редакцию 10.04.2022; одобрена после рецензирования 22.04.2022; принята к публикации 29.04.2022.  
The article was submitted 10.04.2022; approved after reviewing 22.04.2022; accepted for publication 29.04.2022.

## Научная статья

УДК 338.1

DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.260

### Roman Andreevich Chechev

Postgraduate of the Department of Economics and Finance,  
Direction of training 38.06.01  
“Economics and management of the national economy”,  
Kaliningrad State Technical University  
Kaliningrad, Russian Federation  
[chechev1999@mail.ru](mailto:chechev1999@mail.ru)

### Роман Андреевич Чечев

аспирант кафедры экономики и финансов,  
направление подготовки 38.06.01  
«Экономика и управление народным хозяйством»,  
Калининградский государственный технический университет  
Калининград, Российская Федерация  
[chechev1999@mail.ru](mailto:chechev1999@mail.ru)

### Ruslan Konstantinovich Polyakov

Candidate of Economics,  
Associate Professor of the Department of Economics and Finance,  
Head of the Research Department,  
Kaliningrad State Technical University  
Kaliningrad, Russian Federation  
[polyakov\\_rk@mail.ru](mailto:polyakov_rk@mail.ru)

### Руслан Константинович Поляков

канд. экон. наук,  
доцент кафедры экономики и финансов,  
начальник управления научно-исследовательской деятельности,  
Калининградский государственный технический университет  
Калининград, Российская Федерация  
[polyakov\\_rk@mail.ru](mailto:polyakov_rk@mail.ru)

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНОГО КРИЗИСА

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством (03 — региональная экономика)

**Аннотация.** Вирус COVID-19 распространился по всему миру, не признавая границ. Он затронул все отрасли, все секторы и все аспекты нашей жизни, повлек за собой разрушительные экономические и финансовые

потери и значительную неопределенность, что, в свою очередь, оказало сильное негативное влияние на экономические показатели, а особенно на отрасль гражданской авиации.