



DOI: 10.22363/2313-2329-2024-32-1-187-198

EDN: QKDGQW

УДК 338.012

Научная статья / Research article

## Исследование механизма внедрения инноваций в деятельность российских предприятий

А.Л. Чупин<sup>1</sup>✉ , А.А.М.А. Рагас<sup>2</sup> , Ж.С. Чупина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов,  
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

<sup>2</sup>Университет Объединенных Арабских Эмиратов,  
Объединенные Арабские Эмираты, 15551, Аль-Айн

✉ Chupin-al@rudn.ru

**Аннотация.** В условиях глобализации и развития информационных технологий существенно обостряется конкуренция предприятий в национальном и международном масштабах, что обуславливает значимость обеспечения конкурентных преимуществ для любого предприятия за счет инноваций. В современных условиях эффективность инновационной деятельности предприятия и, соответственно, его конкурентоспособность зависит прежде всего от полноты и достоверности бизнес-информации о деятельности контрагентов и условий внешней среды. Ценность информирования о возможных изменениях в бизнес-среде имеет проявление через предупреждение тактических и стратегических ошибок руководства предприятия. Инновационное развитие является основой конкурентоспособности современных экономик, что обеспечивает возможность ускоренного роста на макро- и микроуровнях на основе создания и усиления интеллектуального потенциала в глобальной предпринимательской среде. Несмотря на наличие значительных условий для качественных изменений на инновационной основе, Российская Федерация продолжает находиться в сложном высокотурбулентном периоде нестабильного роста. Поэтому задача отечественной экономической науки состоит в поиске механизмов имплементации современного управления инновационным развитием в практику деятельности предприятий в Российской Федерации, систематизируя и развивая его методологию. Это требует углубленной научной проработки в направлении поиска концептуальных основ активизации инновационного развития предприятий для осуществления технологического скачка в Российской Федерации, в частности на основе привлечения прорывных инноваций, современных концепций управления знаниями, формирования релевантных бизнес-моделей, управления процессами создания высокой

© Чупин А.Л., Рагас А.А.М.А., Чупина Ж.С., 2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

добавленной стоимости и использования возможностей информационно-коммуникационных технологий в цифровом пространстве.

**Ключевые слова:** инновации, НИОКР, отрасли экономики, наукоемкая продукция, российские предприятия, инвестиции

**История статьи:** поступила в редакцию 15 апреля 2023 г.; проверена 15 мая 2023 г.; принята к публикации 7 июня 2023 г.

**Для цитирования:** Чупин А.Л., Рагас А.А.М.А., Чупина Ж.С. Исследование механизма внедрения инноваций в деятельность российских предприятий // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2024. Т. 32. № 1. С. 187–198. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2024-32-1-187-198>

## Research of the mechanism of innovation implementation in the activities of Russian enterprises

Alexander L. Chupin<sup>1</sup>  , Abdelaal Ahmed Mostafa Ahmed Ragas<sup>2</sup> ,  
Zhanna Chupina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*RUDN University,  
6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation*

<sup>2</sup>*United Arab Emirates University,  
Al Ain, 15551, United Arab Emirates*

 Chupin-al@rudn.ru

**Abstract.** In the conditions of globalization and development of information technologies, the competition of enterprises on national and international scales is significantly aggravated, which determines the importance of ensuring competitive advantages for any enterprise through innovation. In modern conditions, the effectiveness of innovation activity of the enterprise and, accordingly, its competitiveness depends primarily on the completeness and reliability of business information about the activities of counterparties and the conditions of the external environment. The value of informing about possible changes in the business environment has a manifestation through the prevention of tactical and strategic errors of enterprise management. Innovative development is the basis of competitiveness of modern economies, which provides the possibility of accelerated growth at macro- and micro-levels on the basis of creation and strengthening of intellectual potential in the global business environment. Despite the presence of significant conditions for qualitative changes on an innovative basis, the Russian Federation continues to be in a complex highly turbulent period of unstable growth. Therefore, the task of domestic economic science is to find mechanisms for the implementation of modern management of innovative development in the practice of enterprises in the Russian Federation, systematizing and developing its methodology. This requires an in-depth scientific study in the direction of searching for conceptual foundations for the activation of innovative development of enterprises to make a technological leap in the Russian Federation, in particular, on the basis of attracting breakthrough innovations, modern concepts of knowledge management, formation of relevant business models, management of high added value processes and the use of information and communication technologies in the digital space.

**Keywords:** innovations, R&D, economic sectors, knowledge-intensive products, Russian enterprises, investments

**Article history:** received April 15, 2023; revised May 15, 2023; accepted June 7, 2023.

**For citation:** Chupin, A.L., Ragas, A.A.M.A., & Chupina, Zh.S. (2024). Research of the mechanism of innovation implementation in the activities of Russian enterprises. *RUDN Journal of Economics*, 32(1), 187–198. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2024-32-1-187-198>

## Введение

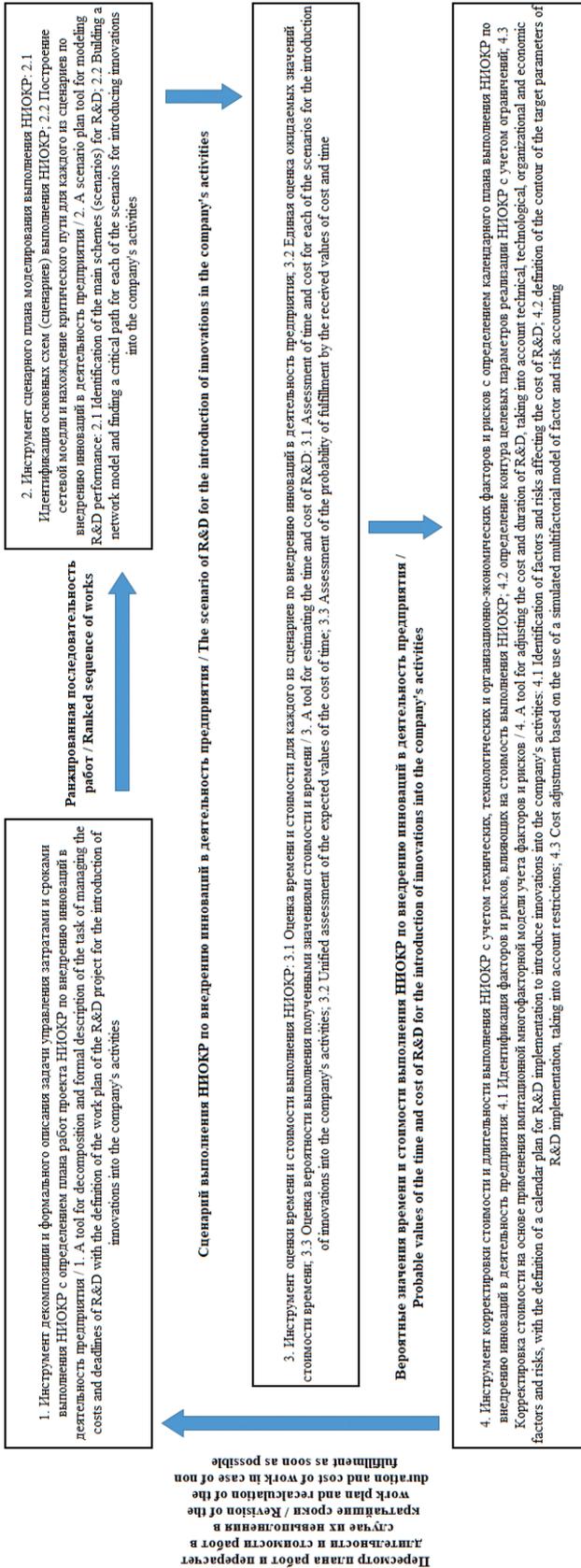
Инновационное развитие любой национальной экономики оценивается на основе обобщающих количественных критериев оценки ее мощности, определяемой с учетом анализа затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее — НИОКР) (Boutellier, Gassmann, von Zedtwitz, 2008). В развитых странах мира такие расходы составляют около 2,5–3 % от ВВП. Ключевой тенденцией последних лет для большинства стран мира является быстрый рост расходов на НИОКР по темпам роста ВВП. Среди ключевых целей стран Европы в последнее десятилетие ведущее место занимает повышение уровня конкурентоспособности ЕС за счет роста доли инвестиций в научную и научно-исследовательскую сферу. В частности, в рамках Лиссабонской стратегии (Макаров В.В. и др., 2011) определена следующая цель: около 3 % ВВП выделяется на выполнение научных исследований и реализацию разработок. Следует заметить, что за последнее десятилетие эта цель была не достигнута. Поэтому она осталась в основе стратегических инициатив, спланированных на следующее десятилетие.

Таким образом, механизм внедрения инноваций в деятельность российских предприятий с учетом рисков осуществляется с применением разработанного алгоритма, приведенного на рис.

В 2021–2023 гг. наблюдается рост ежегодных внутренних расходов на НИОКР. В частности, доля расходов на НИОКР в ВВП в странах ЕС достигла около 2,1 % и остается несколько ниже, чем в Японии (3,38 %), а также США (2,81 %). Среди государств — членов ЕС наиболее «наукоемкими» остаются Финляндия (3,31 %) и Швеция (3,3 %). Одновременно в Словении и Эстонии уровень наукоемкости ВВП был несколько выше среднего в странах ЕС (соответственно 2,59 и 1,91 %).

Кроме того, для успеха инноваций в рамках региональных и национальных стратегий определяющими являются управленческие функции (Демиденко А.А. и др., 2014). Например, развивающиеся страны имеют исследователей и управленцев примерно 1,5 на 1 000 человек трудоспособного населения. Это значительно более низкий показатель, чем в развитых странах (например, в Португалии — 4,8; в Италии — 3,60), которые имеют подобное соотношение и расходы на R&D к ВВП.

Вместе с тем наряду с общеевропейскими и глобальными тенденциями роста расходов на НИОКР в Российской Федерации в последние десять лет наблюдаются довольно противоречивые тенденции, что связано с общей макроэкономической нестабильностью (табл. 1).



Алгоритм внедрения механизма инноваций в деятельность российских предприятий с учетом рисков

Источник: составлено авторами.

Algorithm for introducing the mechanism of innovation in the activities of Russian enterprises, taking into account risks

Source: compiled by the authors.

Таблица 1

**Данные ВВП, капитальные и иностранные инвестиции и расходы на НИОКР в Российской Федерации в 2013–2021 гг.**

Показатель	Годы								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ВВП (в фактических ценах), млрд. руб.	1349,2	1459,1	1522,7	1566,7	1979,4	2383,2	2982,9	3558,7	3974,6
ВВП* (в ценах предыдущего года), %	105,4	100,2	100,0	93,2	90,2	102,4	102,5	103,4	–
Капитальные инвестиции (в фактических ценах), млрд. руб.	259,9	293,7	267,7	219,4	273,1	359,2	448,5	578,7	623,9
Капитальные инвестиции (в ценах предыдущего года), %	118,8	108,5	88,9	75,9	98,3	118	122,1	116,4	–
Капитальные зарубежные инвестиции (в фактических ценах), млрд. руб.	7,2	5,0	4,9	5,6	8,2	9,8	6,2	1,8	–
Объем финансирования НИОКР, млрд. руб.	9,6	10,6	11,2	10,3	11	11,53	13,38	16,77	17,25
Капитальные инвестиции по отношению к ВВП, %	19,27	20,13	17,58	13,83	13,73	15,07	15,04	16,26	–
Капитальные иностраные инвестиции по отношению к ВВП, %	0,53	0,35	0,32	0,35	0,41	0,41	0,21	0,05	–
Доля финансирования НИОКР, % к ВВП	0,65	0,67	0,70	0,60	0,55	0,48	0,45	0,47	0,43
Получены охранные документы в Федеральной службе интеллектуальной собственности, единиц	8757	8552	8432	7864	–	8160	8421	8780	–
в % к предыдущему году	113	98	99	93	–	–	103,2	104,3	–

Источник: составлено авторами.

Table 1

**Data on GDP, capital and foreign investment and R&D expenditures  
in the Russian Federation in 2013–2021**

Indicator	Years								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GDP (In actual prices), bln. rub.	1349.2	1459.1	1522.7	1566.7	1979.4	2383.2	2982.9	3558.7	3974.6
GDP* (In prices of previous year), %	105.4	100.2	100.0	93.2	90.2	102.4	102.5	103.4	–
Capital investments (In actual prices), bln. Rub.	259.9	293.7	267.7	219.4	273.1	359.2	448.5	578.7	623.9
Capital investments (In prices of the previous year), %	118.8	108.5	88.9	75.9	98.3	118	122.1	116.4	–
Capital foreign investments (In actual prices), bln. Rub.	7.2	5.0	4.9	5.6	8.2	9.8	6.2	1.8	–
Amount of R&D financing, bln. Rub.	9.6	10.6	11.2	10.3	11	11.53	13.38	16.77	17.25
Capital investments in relation to GDP, %	19.27	20.13	17.58	13.83	13.73	15.07	15.04	16.26	–
Capital foreign investments in relation to GDP, %	0.53	0.35	0.32	0.35	0.41	0.41	0.21	0.05	–
Share of R&D funding as % of GDP	0.65	0.67	0.70	0.60	0.55	0.48	0.45	0.47	0.43
Protection documents obtained from the Federal Intellectual Property Service, units	8757	8552	8432	7864	–	8160	8421	8780	–
In % of previous year	113	98	99	93	–	–	103.2	104.3	–

Source: compiled by the authors.

Согласно данным и расчетам, представленным в табл. 1, в последние три года абсолютные значения размеров инвестиций, а также их отношение к общему объему ВВП находится практически на одинаковом уровне. Отношение капитальных инвестиций к ВВП в последние 10 лет также не является полностью восходящим: наивысшее отношение зафиксировано в 2012 г. и превысило 20 %, самый низкий уровень этого индикатора характерен для 2018 г. и составил около 14 %. Эксперты в области экономической мысли доказывают, что для целей стабильного экономического роста национальной экономики заслуживает внимания размер инвестиций, которые должны превышать 20 % ВВП. Ситуация в Российской Федерации начиная с 2010 г. находится ниже диапазона нормативного значения, поэтому последние тенденции достаточно противоречивы.

Объемы финансирования НИОКР в течение исследуемого периода продолжают находиться на уровне ниже 1 % валового внутреннего продукта. Одновременно глобальные исследования указанного направления отмечают минимально допустимый уровень расходов на НИОКР на уровне 2 %. Как правило, темпы прироста финансирования НИОКР ниже темпов прироста ВВП национальных экономик. В Российской Федерации, несмотря на то что максимальный объем расходов на НИОКР характерен для 2020 г., самый высокий темп прироста данного индикатора был в 2013 г.

В контексте исследования НИОКР важным индикатором является количество ресурсов, нацеленных на инновационную деятельность в форме патентных заявок и их стоимости с учетом трендов изменения ВВП. В Российской Федерации данные тенденции соответствуют глобальным, признающим уменьшение расходов бизнеса на исследовательскую и инновационную деятельность в периоды рецессии<sup>1</sup>.

Важным фактором, влияющим на тенденции управления инновационным развитием бизнеса, является защита прав интеллектуальной собственности, в частности прав на результаты НИОКР. Учитывая это, следует подытожить, что защита прав интеллектуальной собственности на внешнем и внутреннем рынках является важным индикатором эффективности инновационной деятельности предприятия. При условии, что права интеллектуальной собственности недостаточно защищены, предприятия делают выбор в пользу привлечения успешных инновационных решений. Поэтому состояние защиты интеллектуальной собственности является определяющим при выборе направления развития технологий и продуктовой линейки производителя.

Следует заметить, что различия в уровнях защиты прав интеллектуальной собственности формируют разницу в величине иностранных инвестиций в национальную валюту страны в целом (Чень, 2015). Исследования показывают, что наряду с усилением прав защиты на интеллектуальную собственность происходит усиление инновационной активности и активизация технологического прогресса. Однако обычно такие изменения не являются долгосрочными.

---

<sup>1</sup> Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 2001.

Наряду с этим, согласно последним исследованиям, определено, что параллельное продуцирование инноваций в развитых странах мира и их привлечение извне происходит с преимуществом последнего при условии уменьшения расходов на защиту прав интеллектуальной собственности. Также получили подтверждение положительные влияния достаточной защиты прав на интеллектуальную собственность на усиление тенденций привлечения иностранных инвестиций для нужд национальной экономики. Однако это не дает никаких гарантий в части эффективного распределения привлеченных инвестиций.

В условиях развития рыночной экономики Российской Федерации несколько усложнилась нормативно-правовая база регулирования инноваций, что связано с функционированием около 80 правовых документов для целей регламентации различных сфер научно-технической и инновационной деятельности. Большое количество многоаспектной документации приводит к появлению сложностей при регламентации приоритетов и процессов управления инновационной деятельностью на уровне национальной экономики. Несмотря на приоритетность упрощения и гармонизации нормативно правовой основы регулирования интеллектуальной собственности, операционная и стратегическая активность и управленческие процессы в национальной инновационной системе остаются фрагментированными и недостаточно эффективными. В последние годы получили распространение инновационные инициативы, которые ознаменовались распространением государственного финансирования инновационных программ и проектов соответствующего направления. Однако значительное количество таких проектов не получили желаемого финансирования, учитывая отсутствие соответствующих процедур на стадии парламентского утверждения и негибкость государственного бюджета (Ху, 2021).

Учитывая данные табл. 2, доля объема реализованной инновационной продукции в общем объеме реализации промышленной продукции не является значительной, для индикатора характерны нисходящие тенденции изменения: в 2013 г. такая доля составляла 3,8 %, в то время как в 2021 г. этот индикатор составлял лишь 0,8 %. Недостаточны также объемы экспорта инновационной продукции, что сопровождается также негативными тенденциями: в течение исследуемого периода этот индикатор варьирует от 13,7 % в 2013 г. до 0 % в 2021 г. То есть в последние годы характерны противоречивые тенденции изменения объемов производимой инновационной продукции и ее экспорта. Это приводит к некоторому ослаблению индикаторов инновационности национальной экономики, которые учитываются как на национальном, так и на международном уровне.

В настоящее время существуют также противоречия по теории и практике создания инноваций. В настоящее время фундаментальные прорывные знания создают в основном в области научных исследований. Однако их использование является ключевым для сектора бизнеса. Для развитых стран мира характерно сосредоточение инновационного потенциала именно на уровне бизнеса, в частности малых и средних предприятий.

Таблица 2

**Объем реализации инновационной продукции промышленности  
Российской Федерации, 2013–2021 гг.**

Годы	Показатели						
	Общий объем реализации продукции, млрд руб.	в т.ч. инновационной продукции, млрд руб.	в % к общему объему реализованной продукции	Общий объем реализации инновационной продукции за пределы Российской Федерации, млрд руб.	в % к общему объему реализованной продукции	Общий объем реализации продукции, млрд руб. 2019–2021	в % к общему объему реализованной инновационной продукции
2013	1067,1	33,7	3,8	13,7	1,3	–	40,7
2014	1148,2	42,4	3,7	12,6	1,1	–	29,8
2015	1095,7	36,2	3,3	13,4	1,2	–	36,9
2016	1086,7	35,9	3,3	16,1	1,5	–	44,8
2017	1026,8	25,7	2,5	7,5	0,7	–	29,2
2018	1496,0	23,1	1,5	10,8	0,7	–	46,8
2019	–	–	–	–	–	2343,0	–
2020	–	17,7	0,7	5,5	–	2862,31	31,2
2021	–	24,9	0,8	0	–	3300,73	–

Источник: составлено авторами.

Table 2

**Sales volume of innovative products of the industry Russian Federation, 2013–2021**

Years	Indicator						
	Total volume of product sales, bin rub.	including innovative products, bin rub.	as a % of total volume of products sold	Total sales of innovative products outside the Russian Federation, bin rub.	as a % of total volume of products sold	Total volume of product sales, bin RUB 2019–2021	as a % of the total volume of innovative products sold
2013	1067.1	33.7	3.8	13.7	1.3	–	40.7
2014	1148.2	42.4	3.7	12.6	1.1	–	29.8
2015	1095.7	36.2	3.3	13.4	1.2	–	36.9
2016	1086.7	35.9	3.3	16.1	1.5	–	44.8
2017	1026.8	25.7	2.5	7.5	0.7	–	29.2
2018	1496.0	23.1	1.5	10.8	0.7	–	46.8
2019	–	–	–	–	–	2343.0	–
2020	–	17.7	0.7	5.5	–	2862.31	31.2
2021	–	24.9	0.8	0	–	3300.73	–

Source: compiled by the authors

Так, инновационной деятельностью в 2021 г. занималось 16,42 % предприятий (что является достаточно невысоким показателем по сравнению с развитыми странами). Одновременно максимальную инновационную активность можно наблюдать на фармацевтических предприятиях, где инновационной деятельностью занимались 55,74 % всех предприятий, на предприятиях, производящих компьютеры, электронные и оптические устройства (37,63 %) и предприятиях по производству автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных средств (31,14 %). Наиболее низкая активность характерна для предприятий добывающей промышленности и разработки карьеров (4,74 %) и предприятий, связанных с водоснабжением и переработкой отходов (3,27 %).

Одновременно с этим, предприятия машиностроения также являются достаточно инновационно-активными по сравнению со средними индикаторами по всем отраслям промышленности. Доля инновационных предприятий отрасли отечественного машиностроения составила 29,8 %.

Следует сосредоточить внимание на том, что среди ключевых направлений инновационной активности промышленных предприятий в Российской Федерации наибольшая доля ресурсов приходится на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения: в среднем по всем отраслям промышленности в 2021 г. эта величина составляет 41,18 %; предприятия машиностроения тратят 42,01 % средств, направленных на инновационную деятельность. Такая пропорция имела место в течение исследуемых 2011–2021 гг.: максимальная доля предприятий, которые расходуют максимальный размер ресурсов на закупку машин, оборудования и программного обеспечения, — их доля существенно не меняется и составляет в среднем около 50–60 %. Одновременно из года в год растут расходы на обучение и переподготовку персонала и приобретение других внешних знаний. Следовательно, НИОКР в большинстве своем не имеют достаточного прикладного значения.

### **Заключение**

Таким образом, проведенный анализ показал недостаточно высокий уровень инновационности по всем отраслям промышленности Российской Федерации: инновационной деятельностью в 2021 г. занималось только 16,42 % предприятий. В то же время максимальную инновационную активность наблюдаем в сегменте фармацевтических предприятий (55,74 %), производителей компьютеров, электронных и оптических устройств (37,63 %), автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов и других транспортных средств (31,14 %) и в машиностроении в целом — 29,8 %. То есть предприятия отрасли машиностроения являются достаточно инновационно-активными, по сравнению со средними индикаторами по всем отраслям промышленности.

При практическом применении представленного алгоритма внедрения экономического механизма на рис. 1 можно формализовать задачу управле-

ния выполнением НИОКР, сформировать сетевую модель выполнения НИОКР, определить критический путь выполнения, рассчитать оптимальную величину стоимости и сроков выполнения НИОКР и скорректировать их с учетом динамично изменяющихся технических, технологических и организационно-экономических факторов.

### Список литературы

- Демиденко А.А., Демиденко И.А., Демиденко А.И. Инновации повышения качества продукции как фактор обеспечения конкурентоспособности российских предприятий // Сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции «Инновационная политика предприятий». М.: РУДН, 2014. С. 122–131.
- Герасимова В.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия. КНОРУС, 2018. С. 123
- Макаров В.В., Цатурова Р.Г., Мазурова М.М., Горбачев В.Л. Менеджмент в телекоммуникациях. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург, 2011. С. 372 с.
- Тюлин А., Чурсин А.А. Опережающее развитие и устойчивость бизнеса в условиях кризисов и трансформации мировых экономик. Таллин: EurAsian Scientific Editions Ltd, 2022. С. 467.
- Boutellier R., Gassmann O., von Zedtwitz M. *Managing Global Innovation: Uncovering the Secrets of Future Competitiveness*. 3rd Revised ed. Springer, 2008. P. 626.
- Chen Xinqiao. *Innovation Process Management of High-tech Enterprises // Economics and Management*. 2015. Vol. 19. No. 5, P. 65–66.
- Chursin A.A., Chupina, Zh.S., Ostrovskaya A., Boginsky A. The Creation of Fundamentally New Products as a Factor of Organizations' Sustainable Economic Development // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. P. 9747.
- Chupina Zh.S., Chursin A.A., Boginsky A., Kvasov I. Sustainable Economic Development of Enterprises: A Methodology Based on the Toolkit // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. P. 12682.
- Hu Guiyu. Improve the Innovation Management Mechanism of High-tech Organizations under Modern Economic Conditions-Case study of Huawei's Innovation Competency Management // *Management Accounting*. 2021. No. 3 Part 2. P. 527–534.

### References

- Boutellier, R., Gassmann, O., & von Zedtwitz, M. (2008). *Managing Global Innovation: Uncovering the Secrets of Future Competitiveness*. 3rd Revised ed. Springer. 626 p.
- Chen, Xinqiao. (2015). Innovation Process Management of High-tech Enterprises. *Economics and Management*, 19(5), 65–66.
- Chursin, A., Chupina, Z., Ostrovskaya, A., & Boginsky, A. (2023). The Creation of Fundamentally New Products as a Factor of Organizations' Sustainable Economic Development. *Sustainability*, 15, 9747.
- Chupina, Z., Chursin, A., Boginsky, A., & Kvasov, I. (2023). Sustainable Economic Development of Enterprises: A Methodology Based on the Toolkit. *Sustainability*, 15, 12682.
- Demidenko, A.A., Demidenko, I.A., & Demidenko, A.I. (2014). Innovation of product quality improvement as a factor in ensuring the competitiveness of Russian enterprises. In *Collection of scientific papers of the IV International Scientific and Practical Conference (International Specialized Exhibition "Stankostroenie — 2014") "Innovation policy of enterprises"* (pp. 122–131). Moscow: RUDN. (In Russ.).
- Gerasimova, V.D. (2018). *Analiz i diagnostika finansovo-hozyajstvennoj deyatel'nosti promyshlennogo predpriyatiya: uchebnoe posobie*. Moscow: KNORUS. 123 p. (In Russ.).

- Hu Guiyu. (2021). Improve the Innovation Management Mechanism of High-tech Organizations under Modern Economic Conditions-Case study of Huawei's Innovation Competency Management. *Management Accounting*, (3). Part 2, 527–534. <https://doi.org/10.25806/uu3-22021527-534>
- Makarov, V.V., Tsaturova, R.G., Mazurova, M.M., & Gorbachev, V.L. (2011). *Management in telecommunications*. 2nd ed., revision and addendum. St. Petersburg. 372 p. EDN: QVFAED. (In Russ.).
- Tyulin, A. (2022). *Chursin. Advanced development and sustainability of business in the conditions of crises and transformation of world economies*. Tallinn: EurAsian Scientific Editions Ltd. P. 467. (In Russ.).

### Сведения об авторах / Bio notes

Чупин Александр Леонидович, доцент кафедры международных экономических отношений ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов. ORCID: 0000-0002-0804-8039. E-mail: [chupin-al@rudn.ru](mailto:chupin-al@rudn.ru)

Alexander L. Chupin, Associate Professor of International Economic Relations, RUDN University. ORCID: 0000-0002-0804-8039. E-mail: [bbur50@yahoo.com](mailto:bbur50@yahoo.com)

Рagas Абделааль Ахмед Мостафа Ахмед, доцент Факультета бухгалтерского учета и финансов, Университет Объединенных Арабских Эмиратов, 15551, Аль-Айн, Объединенные Арабские Эмираты. ORCID: 0000-0002-7897-7028. E-mail: [bbur50@yahoo.com](mailto:bbur50@yahoo.com)

Abdelaal Ahmed Mostafa Ahmed Ragas, Associate Professor Accounting and Finance Department, United Arab Emirates University, 15551, Al-Ain, United Arab Emirates. ORCID: 0000-0002-7897-7028. E-mail: [bbur50@yahoo.com](mailto:bbur50@yahoo.com)

Чупина Жанна Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры таможенного дела, Российский университет дружбы народов. ORCID: 0000-0003-1542-989X. E-mail: [lemesheva-zhs@rudn.ru](mailto:lemesheva-zhs@rudn.ru)

Zhanna Chupina, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor, Customs Department, RUDN University. ORCID: 0000-0003-1542-989X. E-mail: [lemesheva-zhs@rudn.ru](mailto:lemesheva-zhs@rudn.ru)