



Влияние продуктовых и процессных инноваций на финансовые результаты: эмпирическое исследование российских компаний

О.М. Орловцева¹Е.В. Губанова¹¹ Калужский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (Калуга, Россия)

Аннотация

Взаимосвязь продуктовых и процессных инноваций с финансовыми результатами российских компаний в значительной степени остается недоисследованной, в особенности для российских компаний. Анализ публикаций по данной теме показывает как положительную взаимосвязь, так и отрицательную. При этом эмпирические исследования, проведенные на базе российских компаний, отсутствуют. Настоящее исследование проведено на основе эмпирических данных 137 российских компаний. Оно показало, что инвестиции в НИОКР оказывают положительный эффект на финансовые результаты компании, а они, в свою очередь, зависят от вида инноваций (продуктовых или процессных), которые осуществляют компании. Проведение опытно-конструкторских разработок и научных исследований, связанных с продуктовыми и процессными инновациями, способно увеличить рентабельность продаж, характеризующую финансовые результаты российских компаний. Кроме того, сделан вывод о том, что взаимосвязь между процессными инновациями и финансовыми результатами крепче, чем между продуктовыми инновациями и финансовыми результатами, а значит, разрабатывать и внедрять процессные инновации выгоднее.

Ключевые слова: процессные инновации, продуктовые инновации, НИОКР, финансовые результаты, рентабельность.

Для цитирования:

Орловцева О.М., Губанова Е.В. (2023). Влияние инноваций на финансовые результаты в условиях нестабильной внешней среды: эмпирическое исследование российских компаний. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 14(3): 278–291. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-3-278-291.

The impact of product and process innovations on financial results: An empirical study of Russian companies

O.M. Orlovtsseva¹E.V. Gubanova¹¹ Kaluga Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Kaluga, Russia)

Abstract

The relationship between product and process innovation and financial performance remains largely unexplored, especially for Russian firms. An analysis of publications on this topic shows both a positive and a negative relationship. At the same time, there are no empirical studies based on Russian companies. This study was conducted on the basis of empirical data from 137 Russian companies. The study shows that investment in R&D has a positive effect on the financial results of the company; and the financial results of the companies depend on the type of innovation (product or process) that the companies carry out. Conducting R&D and scientific research related to product and process innovations can increase the profitability of sales, which characterises the financial results of Russian companies. In addition, it was concluded that the relationship between process innovations and financial results is stronger than the relationship between product innovations and financial results, which means that it is more profitable to develop and implement process innovations.

Keywords: process innovations, product innovations, R&D, financial results, profitability.

For citation:

Orlovtsseva O.M., Gubanova E.V. (2023). The impact of product and process innovations on financial results: An empirical study of Russian companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 14(3): 278–291. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-3-278-291. (In Russ.)

产品和流程创新对财务业绩的影响： 对俄罗斯公司的实证研究

O.M. Orlovtsseva¹E.V. Gubanova¹¹ 俄罗斯国立财政金融大学卡卢加分校 (俄罗斯, 卡卢加)

简介

俄罗斯公司的产品和流程创新与财务结果之间的关系在很大程度上仍未被充分研究，特别是对于俄罗斯公司而言。对该主题的出版物进行的分析显示了正面和负面的关联。然而，基于俄罗斯公司的实证研究却很少。本研究基于对137家俄罗斯公司的实证数据进行了研究。结果表明，对研发的投资对公司的财务业绩产生了积极影响，而这些业绩则取决于公司所进行的创新类型（产品或流程）。

通过进行与产品和流程创新相关的实验设计和科学研究，能够提高俄罗斯公司的销售利润率，从而改善其财务业绩。此外，得出结论：流程创新与财务结果之间的关系比产品创新与财务结果之间的关系更为密切，因此，开发和实施流程创新更为有利。

关键词： 流程创新、产品创新、科学研究和试验设计、财务业绩、盈利能力。

引用文本：

Orlovtsseva O.M., Gubanova E.V. (2023). 在不稳定的外部环境条件下，创新对财务业绩的影响：俄罗斯公司的实证研究。 战略决策和风险管理, 14(3): 278-291. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-3-278-291. (俄文。)

Введение

Существует множество исследований, посвященных влиянию инноваций на различные аспекты деятельности компаний: выход на международные рынки и эффективность экспортной деятельности [Peters et al., 2018; Фаязова, 2020]; эффективность и конкурентоспособность [Гарипова, 2011; Alvarez et al., 2015; Козлов, Кадырова, 2019]; производительность [Baumann, Kritikos, 2016; Трачук, Линдер, 2020; Домнич, 2022]. Например, внедрение процессных инноваций способствует снижению себестоимости и зачастую – внедрению продуктовых инноваций. При этом многие авторы подчеркивают взаимосвязь и взаимовлияние продуктовых и процессных инноваций, а также на эмпирических данных подтверждают, что наиболее эффективны именно те компании, которым удастся обеспечить синергию между продуктовыми и процессными инновациями [Homburg et al., 2019; Ehls et al., 2020; Malek et al., 2020; Линдер, 2021].

Вместе с тем взаимосвязь между инновационной деятельностью и финансовыми результатами остается недоизученной, так как результаты таких исследований довольно противоречивы. Так, авторы некоторых работ приходят к выводу, что существует положительная связь между инновационной активностью и финансовыми возможностями компаний [Crisuolo, 2009; Cassoni, Ramada-Sarasola, 2012; Acosta et al., 2015; Santi, Santoleri, 2017; Crowley, McCann, 2018; Edeh, Acedo, 2021], другие приходят к выводу, что между ними существует отрицательная связь [De Loecker, 2011; Doran, 2012; Goedhuys, Veugelers, 2012]. Российских эмпирических исследований по данной проблематике нет.

Цель настоящей статьи – эмпирическое исследование влияния процессных и продуктовых инноваций на финансовые показатели российских компаний.

1. Исследования взаимосвязи инноваций и финансовых результатов компаний

Влияние инноваций на финансовые результаты может быть как положительным, так и отрицательным. В исследовании [Pantagakis et al., 2012] авторы попытались установить взаимосвязь между интенсивностью инвестиций в НИОКР, которая рассчитывается как соотношение расходов на НИОКР и чистых продаж, и финансовой результативностью компаний, занимающихся разработкой программного и аппаратного обеспечения. Для определения результатов исследования было проведено измерение рентабельности инвестиций и рыночной капитализации компании. Исследование, проведенное на основе данных 39 компаний из Европейского союза, выявило отрицательную корреляцию между рентабельностью инвестиций и интенсивностью инвестиций в НИОКР. Авторы объясняют это тем фактом, что инвестиции в НИОКР окупаются не сразу и не всегда приносят прибыль в текущем году в связи с высокой неопределенностью результатов.

В качестве дополнительных регрессоров в модели авторы использовали темп роста продаж и отношение величины заемных обязательств к активам как характеристику структуры капитала [Pantagakis et al., 2012]. Исследователи обнаружили положительную взаимосвязь между доходностью активов и ростом продаж, а корреляция между доходностью активов и отношением долга к активам оказалась отрицательной. Что касается рыночной капитализации компании, то авторы работы предположили существование нелинейной зависимости между этим показателем и интенсивностью инвестиций в НИОКР, и спустя время результаты исследования подтвердили их правоту. В результате исследования было выявлено

но, что для достижения максимального прироста рыночной стоимости компании необходимо инвестировать в научные исследования и разработки около 41% годовой выручки.

В работах [Hall, 2011; Crespi, Zuniga, 2012] показано, что инновации способствуют повышению эффективности использования ресурсов, внедрению новых технологий и преодолению технологического отставания более слабыми фирмами, благодаря чему достигаются более высокие финансовые результаты.

Исследование [Ku et al., 2010] также подтвердило гипотезу о том, что существует нелинейная взаимосвязь между инвестициями в НИОКР и финансовыми показателями компаний, в качестве которых в работе использовались коэффициент Тобина и рентабельность активов. По полученным оценкам, для достижения максимального прироста коэффициента Тобина компаниям необходимо инвестировать в исследования и разработки 13% полученной выручки в год, а для достижения максимального увеличения коэффициента рентабельности активов – 20%.

Авторы статьи [Vithessonthi, Racela, 2016] провели исследование, основанное на данных нефинансовых компаний, торгующихся на фондовой бирже США. Они обнаружили отрицательную взаимосвязь между интенсивностью инвестиций в НИОКР и бухгалтерскими показателями компаний и пришли к выводу, что инвестиции в НИОКР оказывают негативное влияние на финансовые результаты экономических субъектов в краткосрочной перспективе. В то же время выявлена положительная связь между интенсивностью инвестиций в научные исследования и разработки и стоимостью компании, что свидетельствует о положительном влиянии инновационной деятельности на долгосрочные результаты деятельности.

В исследовании [Chen et al., 2019] авторы оценили корреляцию между интенсивностью инвестиций в НИОКР и прибыльностью активов, которые характеризуют финансовые показатели компании. Исследование было проведено на основе информации о 96 компаниях, котирующихся на Тайваньской фондовой бирже. Помимо показателя интенсивности инвестиций в НИОКР в качестве объясняющих переменных были использованы натуральный логарифм величины активов в качестве характеристики размера фирмы, коэффициент прироста активов фирмы, а также коэффициент финансовой зависимости (отношение величины пассивов к величине активов) как характеристики структуры капитала компании. В результате оценки коэффициентов модели исследователи обнаружили отрицательную взаимосвязь между интенсивностью инвестиций в НИОКР и прибыльностью активов в текущем периоде, однако взаимосвязь между рентабельностью активов и интенсивностью инвестиций в НИОКР с лагами один и два года оказалась положительной. Эти результаты свидетельствуют об отложенном положительном эффекте инвестиций в исследования и разработки.

Что касается взаимосвязи между рентабельностью активов и остальными объясняющими переменными модели, авторы [Chen et al., 2019] выявили положительную корреляцию между текущей рентабельностью активов и рентабельностью активов с лагом один год, размером компании, выраженным натуральным логарифмом величины ее акти-

вов, а также коэффициентом прироста активов компании. Взаимосвязь между показателем рентабельности активов и отношением величины обязательств к величине активов компании оказалась отрицательной, то есть компании с более высоким уровнем долга имеют более низкую доходность активов по сравнению с компаниями с более низким уровнем долга.

Существуют и другие работы, оценивающие взаимосвязь между различными показателями финансовых возможностей компаний и их инновационной активностью. Результаты этих исследований могут различаться в зависимости от национальных особенностей, выбора различных зависимых и объясняющих переменных, а также от степени инновационных возможностей отраслей.

Таким образом, анализ научной литературы позволил выдвинуть следующие гипотезы:

- 1) инвестиции в НИОКР оказывают положительный эффект на финансовые результаты компании;
- 2) финансовые результаты компаний зависят от вида инноваций (продуктовых или процессных), которые осуществляют компании.

2. Методология исследования

Для изучения взаимосвязи между инновационной активностью российских компаний и их финансовыми результатами авторами настоящей работы на первоначальном этапе был проведен опрос, а затем выполнено эмпирическое исследование.

Цель опроса состояла в том, чтобы определить наиболее существенные для дальнейшего исследования характеристики инновационной деятельности российских компаний: виды осуществляемых инноваций, виды расходов на инновации, способы разработки и внедрения инноваций и т.д.

В качестве участников опроса выступали сотрудники российских компаний, чья профессиональная деятельность непосредственно связана с разработкой и внедрением инноваций.

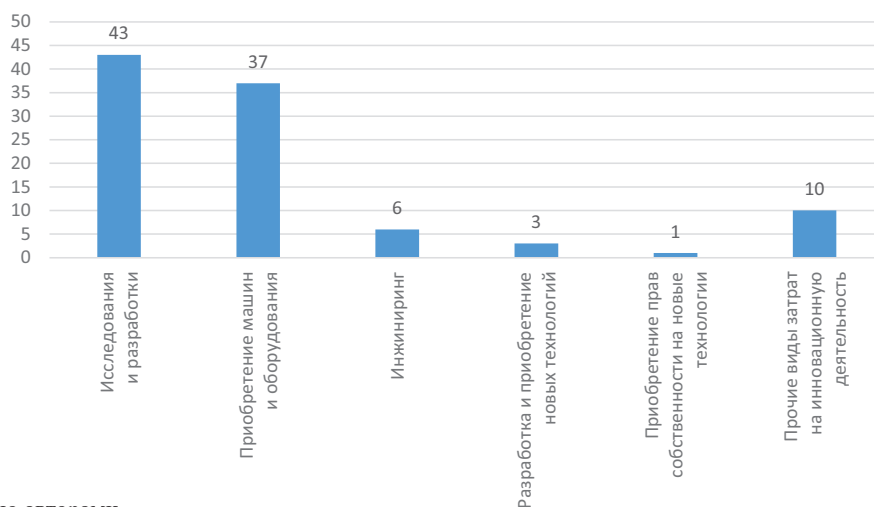
Опрос представлял собой Google-форму, которую можно было заполнить онлайн, перейдя по ссылке, и состоял из 8 вопросов с несколькими вариантами ответов; при этом участники не были ограничены в количестве ответов на вопрос и имели возможность предложить свои варианты, если предложенные их не удовлетворяли.

После проведения опроса и обработки его результатов перед авторами исследования встала новая цель – выявить взаимосвязь между процессными и продуктовыми инновациями российских компаний и их влиянием на финансовые результаты. Для ее достижения была сформирована выборка из 335 крупных российских компаний; ответы получены от 137 компаний (отклик составил примерно 40%).

Важным условием попадания компании в выборку был факт наличия у нее расходов на проведение опытно-конструкторских разработок и научных исследований, при условии что такие работы завершены на конец 2022 года. По каждой компании была собрана информация о понесенных в 2022 году затратах в связи с проведением НИОКР, а также о полученных финансовых результатах. В качестве источни-

Рис. 1. Распределение ответов на вопрос: «Какие виды затрат на инновационную деятельность преобладают в вашей компании?» (% респондентов)

Fig. 1. Distribution of answers to the question 'What types of innovation costs are prevalent in your company?' (% of respondents)



Источник: составлено авторами.

ков информации использовалась бухгалтерская финансовая отчетность за 2022 год, а именно форма 2 «Отчет о финансовых результатах», а также пояснения к финансовой отчетности и статистическая форма 4 «Сведения об инновационной деятельности организации».

После того как была получена вся необходимая информация, для каждой компании были рассчитаны показатели для дальнейшего исследования, а именно:

- доля затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке компании в качестве характеристики инновационной активности компании;
- доля затрат на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в выручке компании в качестве характеристики инновационной активности компании;
- рентабельность продаж как отношение чистой прибыли к выручке компании в качестве показателя, характеризующего финансовые результаты компании.

Полученные данные были сведены в две таблицы: первый и третий показатели – в таблицу для подтверждения первой гипотезы; второй и третий – для подтверждения второй гипотезы. Таким образом, на этом этапе исследование условно было разделено на два подэтапа, однако алгоритм действий для каждого из них был аналогичным, исключение составляли используемые для анализа данные.

Для анализа использовалась программа Excel: применяя функцию = КОРРЕЛ, на каждом подэтапе была определена корреляция между исследуемыми данными (долей расходов на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми или процессными инновациями, в выручке компании и рентабельностью продаж).

Затем авторами исследования был проведен регрессионный анализ. В результате получены два линейных уравнения, анализ которых позволяет судить о наличии или отсутствии взаимосвязи между инновационной активностью российских компаний и их финансовыми результатами:

$$ROS = 1,8227Iprod + 0,1921, \quad (1)$$

$$ROS = 1,8235Iproc + 0,116, \quad (2)$$

где ROS – рентабельность продаж компании, $Iprod$ – доля затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке компании, $Iproc$ – доля затрат на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в выручке компании.

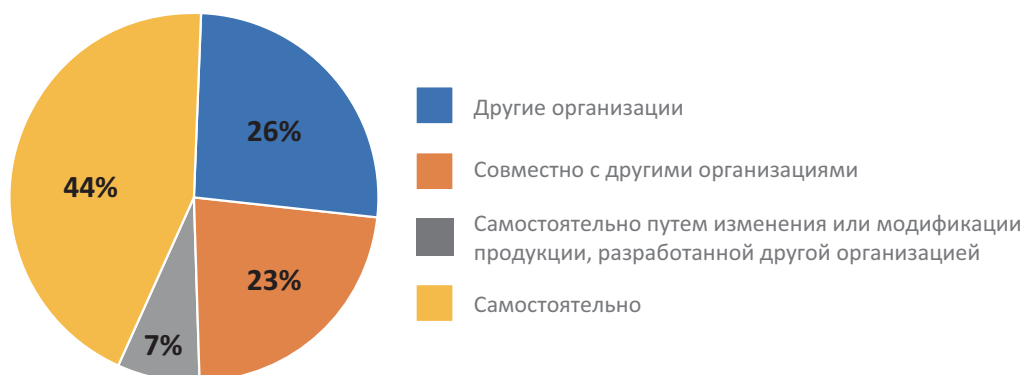
3. Результаты исследования: влияние продуктовых инноваций на финансовые результаты российских компаний

Один из вопросов, который интересовал авторов настоящего исследования, был связан с расходами, которые несут компании в процессе инновационной деятельности: «Какие виды затрат на инновационную деятельность преобладают в вашей компании?» (рис. 1).

Согласно полученным результатам опроса наибольшая доля затрат приходится на проведение исследований и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов (43% респондентов). Также большая доля расходов на инновационную деятельность связана с приобретением машин, оборудования и других основных средств, применяющихся в инновационной деятельности (37%). За прочие затраты, связанные с осуществлением инновационной деятельности, отдали голоса 10% респондентов (к прочим затратам в данном случае относятся маркетинг и создание бренда, дизайн, обучение и подготовка персонала и т.д.).

Далее участникам опроса было предложено выбрать приоритетный вид затрат, которые осуществляет их компания (затраты на продуктовые или процессные инновации). В результате исследования было выявлено, что 59% респондентов несут затраты на продуктовые инновации, а 41% – на процессные. Это связано с видом деятельности, которую

Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «Кто разрабатывает продуктовые инновации для вашей организации?» (% респондентов)
Fig. 2. Distribution of answers to the question 'Who develops product innovations for your organisation?' (% of respondents)



Источник: составлено авторами.

осуществляют компании, их текущими потребностями и другими факторами. Кроме того, стоит добавить, что создание и внедрение продуктовых инноваций зачастую дороже, чем создание и внедрение процессных, в связи с чем расходы на них оказываются больше.

По данным Росстата, всего лишь 4,5% отечественных организаций имели затраты на продуктовые инновации в 2022 году¹.

Относительно продуктовых инноваций участникам опроса был задан следующий вопрос: «Кто разрабатывает продуктовые инновации для вашей организации?» (рис. 2).

Согласно рис. 2 мы видим, что 44% компаний разрабатывают инновации самостоятельно, 26% для разработки продуктовых инноваций обращаются к помощи сторонних организаций, 23% предпочитают кооперироваться с другими компаниями и лишь 7% создают инновации путем преобразования продукции, созданной в другой организации.

Следующий вопрос, заданный респондентам, был связан с факторами, негативно влияющими на инновационную активность (рис. 3).

По мнению большинства участников опроса, самым распространенным фактором, который тормозит инноваци-

онную активность российских компаний, является высокая стоимость нововведений (76% респондентов), на втором месте находится отложенный эффект исследований и разработок (43%). Эти факторы действительно существуют, им посвящено множество зарубежных исследований. Стоит отметить, что высокая стоимость инноваций в случае их успешности окупается и оказывает положительный эффект на финансовые результаты компании.

Участникам опроса также предлагалось ответить на вопрос о влиянии инновационной активности на результаты деятельности их компаний (рис. 4).

В результате анализа ответов на этот вопрос можно сделать вывод, что инновационная деятельность оказывает влияние на различные области деятельности российских компаний; в частности, по мнению 78% респондентов, она позволяет сохранить традиционные рынки сбыта, по мнению 67% респондентов – улучшить качество товаров, работ, услуг, по мнению 60% респондентов – сократить время на взаимодействие с потребителями или поставщиками и т.д.

Для исследования связи между продуктовыми инновациями и финансовыми результатами было принято решение

Рис. 3. Распределение ответов на вопрос: «Какие факторы препятствуют инновационной деятельности в вашей компании?» (% респондентов)
Fig. 3. Distribution of answers to the question 'What factors hinder innovation in your company?' (% of respondents)



Источник: составлено авторами.

¹ <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.

Рис. 4. Распределение ответов на вопрос: «Какие результаты приносит инновационная деятельность для вашей компании?» (% респондентов)
Fig. 4. Distribution of answers to the question 'What results does innovation bring to your company?' (% of respondents)

Источник: составлено авторами.

исследовать взаимосвязь между долей расходов, связанных с осуществлением НИОКР в области продуктовых инноваций, в выручке и рентабельностью продаж. Для этого было рассчитано среднее значение показателей компаний по отраслям. На основании данных бухгалтерской финансовой отчетности за 2022 год были определены расчетные показатели по каждой компании: агрегированные результаты исследований и разработок (строка 1120 бухгалтерского баланса и пояснения к финансовой отчетности), выручка (строка 2110 отчета о финансовых результатах), чистая прибыль (строка 2110 отчета о финансовых результатах).

В табл. 1 представлена агрегированная информация о расходах российских компаний на продуктовые инновации в 2022 году по отраслям.

В 2022 году расходы на продуктовые инновации были в диапазоне от 450605431 тыс. руб. до 6346 тыс. руб. Больше всего затрат на продуктовые инновации выделяют газодобывающие компании (450605431 тыс. руб.), нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие (300006727 тыс. руб.) и предприятия черной и цветной металлургии (101156735 тыс. руб.).

В табл. 2 представлена информация о средних значениях финансовых результатов российских компаний в 2022 году.

После того как была собрана вся необходимая информация из финансовой бухгалтерской отчетности по каждой компании, были определены доля затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке компании, а также коэффициент рентабельности продаж. Исходные данные представлены в табл. 3.

Таблица 1
Расходы российских компаний на продуктовые инновации в 2022 году
Table 1
Expenses of Russian companies on product innovation in 2022

Отрасль	Число компаний выборки	Средние затраты компании на проведение опытно-конструкторских разработок и научных исследований, связанных с продуктовыми инновациями по отрасли (тыс. руб.)
Газодобыча	7	450605431
Нефтедобыча и нефтепереработка	22	300006727
Черная и цветная металлургия	9	101156735
Тяжелое машиностроение	5	33170567
Фармацевтическая промышленность	16	4984037
Химическая и нефтехимическая промышленность	14	1509873
Электроэнергетика	8	741143
Атомная промышленность	2	716688
Космическая промышленность	3	353806
Оборонно-промышленный комплекс	24	216596
Автомобилестроение	3	180725
Транспорт	4	160297
Производство стройматериалов	7	50073
Телекоммуникации	3	8621
Пищевая промышленность	10	6346
Итого	137	

Источник: составлено автором.

Таблица 2
Финансовые результаты российских компаний в 2022 году (тыс. руб.)
Table 2
Financial results of Russian companies in 2022 (thousand rub)

Отрасль	Среднее значение выручки от реализации	Среднее значение чистой прибыли
Газодобыча	6388987167	2684456626
Нефтедобыча и нефтепереработка	785977975	220947263
Черная и цветная металлургия	792927899	278191681
Тяжелое машиностроение	855897262	313662262
Фармацевтическая промышленность	1963646793	18763461
Химическая и нефтехимическая промышленность	528497978	149293771
Электроэнергетика	7593831523	602930206
Атомная промышленность	60639706	1102689
Космическая промышленность	350588729	17630466
Оборонно-промышленный комплекс	190106300	50856772
Автомобилестроение	770347840	272910012
Транспорт	1888308109	513220494
Производство стройматериалов	1069309679	142659528
Телекоммуникации	2389317290	635468324
Пищевая промышленность	103032996	6421178

Источник: составлено авторами.

Таблица 3
Статистические данные (%)
Table 3
Statistical data (%)

Отрасль	Доля затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке компании	Рентабельность продаж
Газодобыча	7,05	42
Нефтедобыча и нефтепереработка	3,95	8
Черная и цветная металлургия	4,23	27
Тяжелое машиностроение	1,76	27
Фармацевтическая промышленность	0,25	1
Химическая и нефтехимическая промышленность	0,14	13
Электроэнергетика	0,39	27
Атомная промышленность	0,14	28
Космическая промышленность	0,04	37
Оборонно-промышленный комплекс	0,03	28
Автомобилестроение	0,18	6
Транспорт	0,02	35
Производство стройматериалов	0,08	2
Телекоммуникации	0,00	5
Пищевая промышленность	0,00	35

Источник: составлено авторами.

Анализируя табл. 3, можно сделать вывод о средней доле затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке компаний отрасли – в 2022 году она составила 1,22%. Средняя рентабельность продаж исследуемых компаний – 21,43%.

Далее был проведен регрессионный анализ, в результате которого получено линейное уравнение регрессии:

$$ROS = 1,8227Iprod + 0,1921. \quad (3)$$

Анализируя уравнение регрессии, можно сделать следующие выводы:

1. В случае если доля затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке компании будет равна 0, минимальная рентабельность продаж составит 19,21%.

2. Коэффициент при $Iprod$ показывает уровень зависимости рентабельности продаж от доли затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке. В нашем случае этот коэффициент равен 1,8227, что говорит о довольно высокой взаимосвязи исследуемых показателей, то есть чем больше доля затрат на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке, тем выше рентабельность продаж.

Таким образом, анализируя наличие взаимосвязи между долей затрат на завершённые НИОКР, связанные с продуктовыми инновациями, в выручке и рентабельностью продаж российских компаний, авторами было установлено, что эта взаимосвязь присутствует, является положительной и статистически сильной. Следовательно, проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, способно увеличить рентабельность продаж, то есть выручку российских компаний.

4. Влияние процессных инноваций на финансовые результаты российских компаний

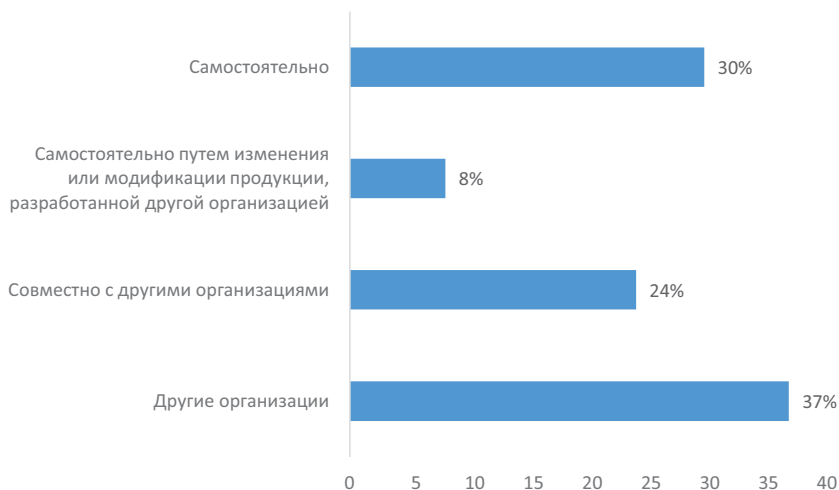
Один из вопросов, заданных респондентам, был: «Кто разрабатывает процессные инновации для вашей организации?» Ответы респондентов представлены на рис. 5.

Для разработки процессных инноваций 37% компаний обращаются к помощи сторонних организаций, 30% разрабатывают инновации самостоятельно, 24% предпочитают кооперироваться с другими компаниями, и 8% создают процессные инновации путем изменения или модификации продукции других организаций.

Аналогичный вопрос касался продуктовых инноваций. Сравнивая полученные ответы, можно сделать вывод, что разработку процессных инноваций российские компании предпочитают доверять другим организациям в большей степени, нежели разработку продуктовых инноваций.

Ответы на вопрос: «Какие виды процессных инноваций осуществляет ваша компания?» – представлены на рис. 6.

Рис. 5. Распределение ответов на вопрос: «Кто разрабатывает процессные инновации для вашей организации?» (% респондентов)
Fig. 5. Distribution of answers to the question 'Who develops process innovation for your organisation?' (% of respondents)



Источник: составлено авторами.

Рис. 6. Распределение ответов на вопрос: «Какие виды процессных инноваций осуществляет ваша компания?» (% респондентов)
Fig. 6. Distribution of answers to the question 'What types of process innovation is your company implementing?' (% of respondents)



Источник: составлено авторами.

Таблица 4
Расходы российских компаний
на процессные инновации в 2022 году
Table 4

Expenses of Russian companies on process innovation in 2022

Отрасль	Число компаний выборки	Средние затраты компании отрасли на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями (тыс. руб.)
Газодобыча	7	459376426
Нефтедобыча и нефтепереработка	22	188293285
Черная и цветная металлургия	9	161668167
Тяжелое машиностроение	5	93198302
Фармацевтическая промышленность	16	76676948
Химическая и нефтехимическая промышленность	14	64548921
Электроэнергетика	8	61244838
Атомная промышленность	2	51955611
Космическая промышленность	3	46942082
Оборонно-промышленный комплекс	24	36278171
Автомобилестроение	3	16368424
Транспорт	4	15852212
Производство стройматериалов	7	7704331
Телекоммуникации	3	6001255
Пищевая промышленность	10	1162721

Источник: составлено авторами.

Российские компании осуществляют различные виды процессных инноваций в зависимости от своих потребностей, вида деятельности и прочих факторов. В соответствии с полученными результатами опроса большинство компаний разрабатывают и внедряют новые методы анализа и распространения информации (24% респондентов), новые способы ведения бизнеса, корпоративного управления, финансового и бухгалтерского учета (18%), новые способы производства и разработки товаров и услуг (17%).

По данным Росстата, всего лишь 4,3% организаций имели затраты на процессные инновации в 2022 году².

Аналогично исследованию связи между продуктовыми инновациями и финансовыми результатами российских компаний исследовалась взаимосвязь между процессными инновациями и финансовыми результатами. Для этого из финансовой отчетности компаний дополнительно была отобрана информация в части расходов на осуществление НИОКР в области процессных инноваций.

В табл. 4 представлена информация о расходах российских компаний по отраслям на осуществление НИОКР в области процессных инноваций в 2022 году.

Расходы на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в 2022 году варьируются в диапазоне от 459376426 тыс. руб. до 1162721 тыс. руб. Больше всего затрат на продуктовые инновации выделяют газодобывающие компании (459376426 тыс. руб.), нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие (188293285 тыс. руб.) и предприятия черной и цветной металлургии (161668167 тыс. руб.). Стоит отметить, что выручка и чистая прибыль компаний этих отраслей также является наибольшей среди всех компаний, попавших в выборку. Кроме того, они занимают лидирующие места по затратам на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями.

Сравнение расходов на продуктовые и процессные инновации, которые понесли крупнейшие российские компании в 2022 году, позволяет сделать следующие выводы:

1. Больше всего расходов на продуктовые и процессные инновации в 2022 году понесли компании газодобывающей, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей, а также предприятия черной и цветной металлургии.

2. У большинства российских компаний расходы на процессные инновации превышают расходы на продуктовые инновации.

Для определения влияния процессных инноваций на финансовые результаты российских компаний также исследовалась взаимосвязь между долей расходов, связанных с осуществлением НИОКР в области процессных инноваций, в выручке и рентабельностью продаж. Для этого по каждой компании были рассчитаны доли расходов на исследования и разработки процессных инноваций в выручке. Исходные данные представлены в табл. 5.

Анализируя таблицу, можно сделать вывод о средней доле расходов на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в выручке – в 2022 году она составила 5,29%. Это на 4,07% больше, чем средняя доля расходов на проведение НИОКР, связанных с продуктовыми инновациями, в выручке.

Стоит отметить, что взаимосвязь между расходами на процессные инновации и финансовыми результатами компаний выше, чем между расходами на продуктовые инновации и финансовыми результатами, на 3,24%, то есть взаимосвязь финансовых результатов российских компаний с процессными инновациями сильнее, чем с продуктовыми.

Далее был проведен регрессионный анализ, в результате которого получено линейное уравнение регрессии:

$$ROS = 1,8235Iproc + 0,116. \quad (4)$$

Анализируя уравнение регрессии, можно сделать следующие выводы:

1. В случае если доля затрат на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в выручке компании будет равна 0, минимальная рентабельность продаж составит 11,6%.

2. Коэффициент при $Iproc$ показывает уровень зависимости рентабельности продаж от доли затрат на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в выручке.

² <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.

Таблица 5
Статистические данные (%)
Table 5
Statistical data (%)

Отрасль	Доля затрат на проведение опытно-конструкторских разработок и научных исследований, связанных с процессными инновациями в выручке компании	Рентабельность продаж
Газодобыча	2,95	42
Нефтедобыча и нефтепереработка	6,05	8
Черная и цветная металлургия	6,77	27
Тяжелое машиностроение	3,24	27
Фармацевтическая промышленность	4,75	1
Химическая и нефтехимическая промышленность	4,86	13
Электроэнергетика	8,61	27
Атомная промышленность	6,86	28
Космическая промышленность	8,96	37
Оборонно-промышленный комплекс	5,97	28
Автомобилестроение	5,82	6
Транспорт	8,38	35
Производство стройматериалов	1,92	2
Телекоммуникации	2,20	5
Пищевая промышленность	2,00	35

Источник: составлено авторами.

В нашем случае коэффициент равен 1,8235, что говорит о довольно высокой взаимосвязи исследуемых показателей, то есть чем больше доля затрат на проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, в выручке, тем выше рентабельность продаж.

Анализируя наличие взаимосвязи между долей затрат на завершённые НИОКР, связанные с процессными инновациями, в выручке и рентабельностью продаж российских компаний, мы установили, что эта взаимосвязь присутствует, является положительной и при этом статистически сильной. Следовательно, проведение НИОКР, связанных с процессными инновациями, способно увеличить рентабельность продаж, то есть выручку российских компаний.

Таким образом, в результате исследования, посвященного анализу взаимосвязи между инновационной активностью российских компаний и их финансовыми результатами, можно сделать вывод о том, что взаимосвязь между исследуемыми характеристиками действительно присутствует, является положительной и при этом статистически сильной. Однако стоит отметить, что процессные инновации оказывают немного большее влияние на финансовые результаты российских компаний по сравнению с продуктовыми.

В результате были подтверждены обе гипотезы: о наличии взаимосвязи между продуктовыми инновациями и финансовыми результатами российских компаний и о наличии взаимосвязи между процессными инновациями и финансовыми результатами российских компаний. Был сделан вывод о том, что взаимосвязь во втором случае немного больше, а значит, разрабатывать и внедрять процессные инновации выгоднее, так как они оказывают наибольшее влияние на финансовые результаты российских компаний.

5. Выводы и применение полученных результатов в практической деятельности российских компаний

В результате эмпирического исследования были подтверждены обе гипотезы:

- инвестиции в НИОКР оказывают положительный эффект на финансовые результаты компании;
- финансовые результаты компаний зависят от вида инноваций (продуктовых или процессных), которые осуществляют компании.

Результаты исследования свидетельствуют, что инвестиции в НИОКР оказывают положительный эффект на финансовые результаты компании. Проведение опытно-конструкторских разработок и научных исследований, связанных с продуктовыми и процессными инновациями, способно увеличить рентабельность продаж, характеризующую финансовые результаты компаний. Кроме того, был сделан вывод о том, что взаимосвязь между процессными инновациями и финансовыми результатами крепче, чем между продуктовыми инновациями и финансовыми результатами, а значит, разрабатывать и внедрять процессные инновации выгоднее.

Поскольку первая гипотеза о влиянии инвестиций в НИОКР на финансовые результаты подтверждена, то компаниям следует сосредоточиться на поиске финансирования инвестиций в исследования и разработки. Это может быть:

- привлечение внешних инвесторов: компания может привлечь внешние инвестиции, продавая акции, облигации или выпуская их, чтобы получить дополнительные денежные средства на финансирование инноваций;

- кредит: компания может взять кредит в банке или другой финансовой организации, чтобы получить необходимые денежные средства;
- государственные гранты и субсидии: компания может подать заявку на грант или субсидию в правительственных организациях, которые финансируют инновационные проекты;
- партнерство: компания может войти в партнерство с другой компанией, которая готова инвестировать в инновации;
- краудфандинг: компания может использовать краудфандинговые платформы, чтобы получить деньги от широкой общественности на свой проект;
- отложенная оплата: компания может договориться о дополнительном времени для оплаты своего долга поставщикам или кредиторам, чтобы получить больше времени на развитие инноваций;
- лизинг: компания может лизировать необходимое оборудование вместо его покупки, что позволит ей сэкономить деньги и использовать их на финансирование инноваций.

Кроме того, результаты проведенного исследования показали, что для российских компаний взаимосвязь между процессными инновациями и финансовой результативностью выше, чем между продуктовыми инновациями и финансовыми результатами. В этой связи компаниям следует стимулировать процессные инновации путем:

- обучения и развития сотрудников: компания должна инвестировать в обучение и развитие своих сотрудников, чтобы они могли лучше понимать новые технологии и процессы, а также уметь адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка;
- сотрудничества с внешними экспертами: компания может привлекать внешних экспертов, которые помогают развивать инновационные идеи и проекты;
- внедрения инновационных методик и технологий: компания может использовать новые методики и технологии, такие как дизайн-мышление, Agile, блокчейн и искусственный интеллект;
- создания партнерских отношений: компания может создать партнерские отношения с другими компаниями или стартапами, чтобы развивать новые продукты и технологии совместно;
- использования инновационных финансовых моделей: компания может использовать инновационные финансовые модели, такие как краудфандинг, венчурный капитал, ICO и другие, чтобы получить финансирование на развитие новых идей и проектов;
- внедрения инновационной культуры: компания должна развивать инновационную культуру, чтобы сотрудники могли свободно и динамично генерировать новые идеи и экспериментировать с ними.

Продуктовые инновации также положительно влияют на финансовые результаты, в связи с чем необходим:

- фокус на потребностях клиентов и решении их проблем: компания должна фокусироваться на решении проблем и потребностей своих клиентов, чтобы развивать инновационные продукты и сервисы, которые будут востребованы;

- создание стимулирующей среды: компаниям необходимо обеспечивать комфортное и мотивирующее рабочее пространство для сотрудников, где они могут свободно выражать свои идеи и получать обратную связь;
- обучение и поддержка развития сотрудников: компании следует предоставить сотрудникам доступ к обучению и развитию, чтобы они могли продолжать расширять свои навыки и знания в рамках новых продуктов и услуг;
- организация участия сотрудников в инновационных проектах: компании следует организовывать внутренние инновационные проекты или присоединиться к внешним проектам – это поможет стимулировать инновационные идеи и даст возможность сотрудникам генерировать новые продукты для компании.

Одним из способов стимулирования инноваций в российских компаниях является развитие в России концепции открытых инноваций, предполагающей выход за пределы организации и взаимодействие с внешними экспертами, стартапами, научными и образовательными учреждениями для создания новых продуктов, процессов или услуг. Однако стоит отметить, что в нашей стране модель открытых инноваций находится на стадии становления. К настоящему времени уже созданы отдельные элементы национальной инновационной системы: мероприятия и институты в правовой и финансовой сферах, инновационной инфраструктуре и т.п., – которые формируют благоприятный инновационный климат.

На данный момент только крупные компании проявляют интерес к новой бизнес-модели. Они хотят повысить свою конкурентоспособность благодаря инновациям, связанным с улучшением имеющихся продуктов и технологий, а не созданием новых. Необходимо распространить использование открытых инноваций на малый и средний бизнес и улучшить взаимодействие между всеми участниками инновационного процесса. Для этого государство создало систему институтов развития, которые помогают финансово, информационно и консультативно поддерживать инновационные проекты на всех стадиях цикла. Эту систему называют «инновационный лифт».

Кроме того, механизмом взаимодействия участников инновационного процесса выступают технологические платформы. Под технологической платформой понимают инструмент коммуникации, целью которого является активизация усилий, направленных на создание перспективных коммерческих технологий, новых продуктов (услуг), привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества), совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технического и инновационного развития.

Благодаря технологической платформе возможно выстраивание взаимодействия для решения стратегических задач научно-технологического развития между различными организациями и учреждениями. Для этого в рамках каждой платформы определяются приоритеты в исследованиях и разработках, механизмы научной кооперации, консорциумы

и программы обучения, а также проводится оценка направлений развития научной инфраструктуры и формируются стандарты и системы сертификации.

Подводя итоги, стоит отметить, что российский рынок находится в постоянном движении, и компании, которые

стремятся развиваться и расти, должны быть готовы к постоянному изменению среды, в которой они работают. Для того чтобы успешно конкурировать на рынке и добиваться успеха, компании должны не только совершенствовать свои процессы, но и осуществлять продуктовые инновации.

Литература

- Гарипова Г.Р. (2011). Оценка влияния управленческих инноваций на эффективность производственно-экономических систем Российской Федерации. *Вестник Казанского технологического университета*, 24: 205–213.
- Домнич Е. (2022). Влияние продуктовых и процессных инноваций на производительность: обзор эмпирических исследований. *Форсайт*, 3(16): 68–82.
- Козлов В.А., Кадырова Ж.Ш. (2019). Влияние управленческих и технологических инноваций на эффективность деятельности организации. В: *Новая парадигма развития менеджмента: гипотезы, концепции, практики*. М., Русайнс, 133–137.
- Линдер Н.В. (2021). *Трансформация инновационного поведения российских промышленных предприятий в условиях четвертой промышленной революции*: дис. ... д.э.н. М., Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.
- Трачук А.В., Линдер Н.В. (2020). Влияние инноваций на эффективность: исследование российских компаний оборонной промышленности. *Полет*, 8: 16–27.
- Фаязова С.И. (2020). Влияние инноваций на экспортную деятельность: эмпирический анализ российских компаний. *Стратегические решения и риск-менеджмент*, 1: 18–23.
- Alvarez R., Bravo-Ortega C., Zahler A. (2015). Innovation and productivity in services: Evidence from Chile. *Emerging Markets Finance & Trade*, 51(3): 593–611.
- Acosta M., Coronado D., Romero C. (2015). Linking public support, R&D, innovation and productivity: New evidence from the Spanish food industry. *Food Policy*, 57: 50–61.
- Baumann J., Kritikos A.S. (2016). The link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different? Bonn, *Institute for the Study of Labor*; discussion paper 9734.
- Cassoni A., Ramada-Sarasola M. (2012). The returns to innovation in Latin America: Inexistent or mismeasured? *Latin American Business Review*, 13(2): 141–169.
- Chen T.C., Guo D.Q., Chen H.M., Wei T.T. (2019). Effects of R&D intensity on firm performance in Taiwan's semiconductor industry. *Economic Research*, 32(1): 2377–2392.
- Crespi G., Zuniga P. (2012). Innovation and productivity: Evidence from six Latin American countries. *World Development*, 40(2), 273–290. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.010>.
- Crisuolo C. (2009). Innovation and productivity: Estimating the core model across 18 countries. In: *Innovation in firms: A microeconomic perspective*. Paris, OECD, 111–138.
- Crowley F., McCann P. (2018). Firm innovation and productivity in Europe: Evidence from innovation-driven and transition-driven economies. *Applied Economics*, 50(11): 1203–1221.
- De Loecker J. (2011). Product differentiation, multiproduct firms, and estimating the impact of trade liberalization on productivity. *Econometrica*, 79(5): 1407–1451.
- Doran J. (2012). Are differing forms of innovation complements or substitutes? *European Journal of Innovation Management*, 15(3): 351–371.
- Edeh J.N., Acedo F.J. (2021). External supports, innovation efforts and productivity: Estimation of a CDM model for small firms in developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 173: 121189.
- Ehls D., Polier S., Herstatt C. (2020). Reviewing the field of external knowledge search for innovation: Theoretical underpinnings and future (re-)search directions. *Journal of Product Innovation Management*, 37(5), 405–430. <https://doi.org/10.1111/jpim.12549>.
- Goedhuys M., Veugelers R. (2012). Innovation strategies, process and product innovations and growth: Firm-level evidence from Brazil. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23: 516–529.
- Hall B.H. (2011). Innovation and productivity. Cambridge, MA, *NBER*, working paper 17178.
- Homburg C., Hohenberg S., Hahn A. (2019). Steering the sales force for new product selling: Why is it different, and How can firms motivate different sales reps? *Journal of Product Innovation Management*, 36(3): 282–304. <https://doi.org/10.1111/jpim.12476>.
- Ku C.-F., Chen S.-J., Ho J.-M. (2010). Improving end-to-end communication performance by controlling behavior of intermediate network node. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 6(4): 1893–1903.
- Malek S., Sarin S., Haon C. (2020). Extrinsic rewards, intrinsic motivation, and new product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, 37(6), 528–551. <https://doi.org/10.1111/jpim.12554>.

- Pantagakis E., Terzakis D., Arvanitis S.E. (2012). R&D investments and firm performance: An empirical investigation of the high technology sector (software and hardware) in the E.U. *Strategy Models for Firm Performance Enhancement eJournal*, 21 November: n. pag.
- Peters B., Riley R., Siedschlag I., Vahter P., McQuinn J. (2018). Internationalisation, innovation and productivity in services: Evidence from Germany, Ireland and the United Kingdom. *Review of World Economy*, 154: 585–615. <https://doi.org/10.1007/s10290-018-0313-9>.
- Santi C., Santoleri P. (2017). Exploring the link between innovation and growth in Chilean firms. *Small Business Economics*, 49(2): 445–467.
- Vithessonthi C., Racela O.C. (2016). Short- and long-run effects of internationalization and R&D intensity on firm performance. *Journal of Multinational Financial Management*, 34: 28–45.

References

- Garipova G.R. (2011). Assessment of the impact of management innovations on the efficiency of production and economic systems of the Russian Federation. *Bulletin of the Kazan Technological University*, 24: 205–213. (In Russ.)
- Domnich E. (2022). The impact of product and process innovations on productivity: A review of empirical research. *Foresight*, 3(16): 68–82. (In Russ.)
- Kozlov V.A., Kadyrova J.S. (2019). The impact of managerial and technological innovations on the effectiveness of the organization. In: *A new paradigm of management development: Hypotheses, concepts, practices*. Moscow, Rusayns, 133–137. (In Russ.)
- Linder N.V. (2021). *Transformation of innovative behavior of Russian industrial enterprises in the conditions of the Fourth Industrial Revolution*: dissertation for the degree of doctor of economics. Moscow, Financial University under the Government of the Russian Federation. (In Russ.)
- Trachuk A.V., Linder N.V. (2020). The impact of innovations on efficiency: A study of Russian defense industry companies. *Flight*, 8: 16–27. (In Russ.)
- Fayazova S.I. (2020). The impact of innovations on export activities: An empirical analysis of Russian companies. *Strategic Decisions and Risk Management*, 1: 18–23. (In Russ.)
- Alvarez R., Bravo-Ortega C., Zahler A. (2015). Innovation and productivity in services: Evidence from Chile. *Emerging Markets Finance & Trade*, 51(3): 593–611.
- Acosta M., Coronado D., Romero C. (2015). Linking public support, R&D, innovation and productivity: New evidence from the Spanish food industry. *Food Policy*, 57: 50–61.
- Baumann J., Kritikos A.S. (2016). The link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different? Bonn, *Institute for the Study of Labor*, discussion paper 9734.
- Cassoni A., Ramada-Sarasola M. (2012). The returns to innovation in Latin America: Inexistent or mismeasured? *Latin American Business Review*, 13(2): 141–169.
- Chen T.C., Guo D.Q., Chen H.M., Wei T.T. (2019). Effects of R&D intensity on firm performance in Taiwan's semiconductor industry. *Economic Research*, 32(1): 2377–2392.
- Crespi G., Zuniga P. (2012). Innovation and productivity: Evidence from six Latin American countries. *World Development*, 40(2), 273–290. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.010>.
- Criscuolo C. (2009). Innovation and productivity: Estimating the core model across 18 countries. In: *Innovation in firms: A microeconomic perspective*. Paris, OECD, 111–138.
- Crowley F., McCann P. (2018). Firm innovation and productivity in Europe: Evidence from innovation-driven and transition-driven economies. *Applied Economics*, 50(11): 1203–1221.
- De Loecker J. (2011). Product differentiation, multiproduct firms, and estimating the impact of trade liberalization on productivity. *Econometrica*, 79(5): 1407–1451.
- Doran J. (2012). Are differing forms of innovation complements or substitutes? *European Journal of Innovation Management*, 15(3): 351–371.
- Edeh J.N., Acedo F.J. (2021). External supports, innovation efforts and productivity: Estimation of a CDM model for small firms in developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 173: 121189.
- Ehls D., Polier S., Herstatt C. (2020). Reviewing the field of external knowledge search for innovation: Theoretical underpinnings and future (re-)search directions. *Journal of Product Innovation Management*, 37(5), 405–430. <https://doi.org/10.1111/jpim.12549>.
- Goedhuys M., Veugelers R. (2012). Innovation strategies, process and product innovations and growth: Firm-level evidence from Brazil. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23: 516–529.
- Hall B.H. (2011). Innovation and productivity. Cambridge, MA, *NBER*, working paper 17178.
- Homburg C., Hohenberg S., Hahn A. (2019). Steering the sales force for new product selling: Why is it different, and How can firms motivate different sales reps? *Journal of Product Innovation Management*, 36(3): 282–304. <https://doi.org/10.1111/jpim.12476>.

- Ku C.-F., Chen S.-J., Ho J.-M. (2010). Improving end-to-end communication performance by controlling behavior of intermediate network node. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 6(4): 1893-1903.
- Malek S., Sarin S., Haon C. (2020). Extrinsic rewards, intrinsic motivation, and new product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, 37(6), 528-551. <https://doi.org/10.1111/jpim.12554>.
- Pantagakis E., Terzakis D., Arvanitis S.E. (2012). R&D investments and firm performance: An empirical investigation of the high technology sector (software and hardware) in the E.U. *Strategy Models for Firm Performance Enhancement eJournal*, 21 November: n. pag.
- Peters B., Riley R., Siedschlag I., Vahter P., McQuinn J. (2018). Internationalisation, innovation and productivity in services: Evidence from Germany, Ireland and the United Kingdom. *Review of World Economy*, 154: 585-615. <https://doi.org/10.1007/s10290-018-0313-9>.
- Santi C., Santoleri P. (2017). Exploring the link between innovation and growth in Chilean firms. *Small Business Economics*, 49(2): 445-467.
- Vithessonthi C., Racela O.C. (2016). Short- and long-run effects of internationalization and R&D intensity on firm performance. *Journal of Multinational Financial Management*, 34: 28-45.

Информация об авторах

Оксана Михайловна Орловцева

Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика, финансы и гуманитарные дисциплины», Калужский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (Калуга, Россия).

Область научных интересов: бизнес-аналитика, финансовый менеджмент, инвестиции в инновации.

omorlovtsseva@fa.ru

Елена Витальевна Губанова

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Учет и менеджмент», Калужский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (Калуга, Россия). SPIN: 8710-5253; ORCID: 0000-0001-7922-8400.

Область научных интересов: инновационная деятельность российских компаний, инструменты и методы стратегического развития.

evgubanova@fa.ru

About the authors

Oksana M. Orlovtsseva

Candidate of economic sciences, associate professor, head of the Department of Economics, Finance and Humanities, Kaluga Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Kaluga, Russia).

Research interests: business analytics, financial management, investing in innovation.

omorlovtsseva@fa.ru

Elena V. Gubanova

Candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the Department of Accounting and Management, Kaluga Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Kaluga, Russia). SPIN: 8710-5253; ORCID: 0000-0001-7922-8400.

Research interests: innovative activity of Russian companies, tools and methods of strategic development.

evgubanova@fa.ru

作者信息

Oksana M. Orlovtsseva

俄罗斯国立财政金融大学卡卢加分校经济学、金融与人文学科系主任 (俄罗斯·卡卢加) · 经济学博士、副教授。

科研兴趣领域：商业分析、财务管理、创新投资。

omorlovtsseva@fa.ru

Elena V. Gubanova

俄罗斯国立财政金融大学卡卢加分校 (俄罗斯·卡卢加) · 经济学博士、副教授 · 科学工作副主任。SPIN: 8710-5253; ORCID: 0000-0001-7922-8400.

科研兴趣领域：俄罗斯公司的创新活动、战略发展的工具和方法。

evgubanova@fa.ru

Статья поступила в редакцию 08.09.2023; после рецензирования 28.10.2023 принята к публикации 05.11.2023. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 08.09.2023; revised on 28.10.2023 and accepted for publication on 05.11.2023. The authors read and approved the final version of the manuscript.

文章于 08.09.2023 提交给编辑。文章于 28.10.2023 已审稿。之后于 05.11.2023 接受发表。作者已经阅读并批准了手稿的最终版本。